554 (4)

Pyaskovski (N.) Anthropometry in military medical examinations [in Russian], 8vo. St. P., 1886

КЪ ВОПРОСУ

# ОБЪ ОТНОШЕНІИ АНТРОПОМЕТРІИ

КЪ

## САНИТАРНЫМЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ

## ВЪ ВОЙСКАХЪ.

---

(Санитарно-антропометрическій этюдъ).

---

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Пясковскаго.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Я. Трея, Разъѣзжая, 51.
1886.

# МАТЕРІАЛЫ

КЪ ВОПРОСУ

# ОБЪ ОТНОШЕНІИ АНТРОПОМЕТРІИ

КЪ

# САНИТАРНЫМЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ

# ВЪ ВОЙСКАХЪ.

---

(Санитарно-антропометрическій этюдъ).

---

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Пясковскаго.

25 NOV 99

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Я. Трея, Разъѣзжая, 51.
1886.

Докторскую диссертацію лекаря Пясковскаго подъ заглавіемъ «Матеріалы къ вопросу объ антропометріи къ санитарнымъ изслѣдованіямъ въ войскахъ» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, марта 29 дня 1886 года.

Ученый секретарь *В. Пашутинъ.*

»Non multa, sed mullum.»

Антропологическія, а въ частности, антропометрическія изслѣдованія въ русской арміи до сихъ поръ еще не пріобрѣли себѣ права гражданства въ той мѣрѣ, въ какой бы это было желательно. Очень возможно, что многія еще до сихъ поръ не видятъ никакой пользы отъ антропометрическихъ изслѣдованій на томъ, будто бы, основаніи,что въ арміи нашей матеріалъ,повидимому, крайне скудный, въ виду, съ одной стороны, однообразія его въ антропологическомъ отношеніи, а съ другой стороны, въ виду того, что на службу принимаются индивидуумы отъ 21 и до 27 лѣтъ и подъ извѣстнымъ условіемъ развитія роста и грудной клѣтки. Но это однообразіе лишь кажущееся; ибо, не говоря уже о различныхъ расахъ и племенахъ, входящихъ въ составъ нашей арміи, легко доказать, что даже, повидимому,одно и тоже племя, одинъ и тотъ же народъ,одного и того-же пола и возраста,весьма часто имѣетъ крайнія различія въ антропологическомъ отношеніи.

Поэтому я думаю, что военному врачу въ особенности является широкое поле для антропологическихъ изслѣдованій въ весьма различныхъ направленіяхъ, такъ какъ матеріалъ у него въ рукахъ и къ тому же матеріалъ вполнѣ дисциплинированный, что также имѣетъ большое преимущество.

Разумѣется, при этомъ можно преслѣдовать весьма различныя цѣли, употребляя вовсе не хитрый методъ изслѣдованія. Съ измѣрительной лентой въ рукахъ, толстотнымъ и скользящимъ цир-

кулями, двойнымъ метромъ съ наугольникомъ, можно натолкнуться на весьма интересныя, чисто антропометрическія данныя, которыя могутъ быть уже сами по себѣ цѣнны. Если же антропометрическія изслѣдованія соединить съ болѣе широкой антропологической программой, не оставляя въ сторонѣ и описательныхъ антропологическихъ элементовъ, то можно найти такой матеріалъ для разработки, который на первыхъ порахъ можетъ показаться грандіознымъ.

Что касается другой стороны антропометрическихъ изслѣдованій, то ихъ можно соединять и съ санитарными изслѣдованіями, что, разумѣется, имѣетъ, въ особенности для военной гигіэны, громадное значеніе. Я не стану останавливаться на такихъ трудахъ, какъ изслѣдованія Столярова[1]), Гумилева, Новика[2]), давшихъ весьма поучительные результаты для военной гигіэны, я только хочу указать на то, что всякія антропометрическія данныя могутъ быть связаны со всевозможными фактами и положеніями изъ другихъ областей знаній, какъ-то: гигіэны, психіатріи, патологіи и этіологіи болѣзней и, въ концѣ концевъ, могутъ также дать крайне интересные и полезные во всѣхъ отношеніяхъ выводы и положенія.

Я совершенно раздѣляю мнѣніе доктора Эмме, писавшаго въ своемъ докладѣ первому губернскому съѣзду земскихъ врачей полтавской губерніи, что «опредѣленіе антропологическаго характера изучаемаго субъекта должно считаться первымъ условіемъ всякаго раціональнаго медицинскаго или гигіэническаго изслѣдованія, ибо извѣстно, что различныя расы подвержены въ различной степени различнымъ болѣзнетворнымъ причинамъ, что какъ строеніе, такъ и отправленія различныхъ расъ различны» [3]). И дѣйствительно, трудно не согласиться съ этимъ, если только вдуматься въ то обстоятельство, что мы, изучая человѣка и окружающую его природу, часто забываемъ о томъ, что организмы вообще интересны для ученаго, не только благодаря тѣмъ сложнымъ физіологическимъ процессамъ, которые протекаютъ въ организованной матеріи, въ глубинѣ тканей животныхъ и человѣка, но и

---

[1]) О причинахъ развитія грудныхъ болѣзней въ войскахъ. Спб. 1872.

[2]) О физическомъ изслѣдованіи рекрутовъ. Мед. прибавл. къ Морс. Сборнику. 1871.

[3]) Антропологія и Медицина. *В. Эмме*, 1882, стр. 8.

самой формой, наружными очертаніями этой организованной матеріи. Вѣдь, форма есть идея, выраженіе многихъ внутреннихъ свойствъ и качествъ. Это слишкомъ старая истина, чтобы о ней много говорить.

Чтобы точнѣе иллюстрировать все вышесказанное объ антропометрическихъ изслѣдованіяхъ въ войскахъ, я не могу не указать, напр., на то, что даже такія изслѣдованія, какъ взвѣшиванія, измѣренія груди и другихъ частей тѣла солдата, въ различные годы его службы, въ различные сезоны его жизни и дѣятельности, могли бы дать цѣнные результаты. Распредѣленія этихъ изслѣдованій по роду оружія, я думаю, дало бы тоже интересные результаты и сопоставленія. За симъ группировка антропологичестихъ данныхъ, съ данными, имѣющимися въ рукахъ командировъ, а также офицеровъ отдѣльныхъ частей и касающимися, напр., успѣшности умственныхъ занятій въ школахъ, успѣховъ и умѣнья въ стрѣльбѣ и т. д., мнѣ кажется, также могла бы дать тѣ или другіе выводы, не только интересные сами по себѣ, но въ практическомъ отношеніи крайне важные.

До сихъ поръ въ литературѣ, и особенно русской, я нигдѣ не находилъ подобныхъ систематическихъ изслѣдованій, а потому надѣюсь своимъ настоящимъ трудомъ, хотя отчасти, въ скромныхъ размѣрахъ, пополнить этотъ пробѣлъ.

Мотивомъ къ настоящему изслѣдованію послужило то обстоятельство, что въ 16-ой конно-артиллерійской батареѣ, гдѣ я состою врачемъ, болѣзненность вдвое превышаетъ таковую въ 2-ой Донской казачьей конно-артиллерійской батареѣ, гдѣ я тоже завѣдую санитарной частью и гдѣ гигіэническія условія жизни казака, вслѣдствіе дурныхъ помѣщеній, много хуже таковыхъ солдата 16-ой батареи.

Вдумываясь въ столь рѣзкую разницу заболѣваній той и другой части и не находя рѣшительно никакихъ антисанитарныхъ причинъ, могущихъ вызвать подобную разницу въ заболѣваніяхъ, я остановился на мысли *изслѣдовать*, такъ сказать, *индивидуальность*, поискать въ ней истинной причины.

Къ тому же весной 1885 года мнѣ достовѣрно было извѣстно, что никакихъ антропологическихъ изслѣдованій не было произведено среди казаковъ войска Донскаго.

Такъ какъ 2-я Донская конно-артиллерійская батарея состо-

итъ цѣликомъ изъ Донскихъ, по преимуществу, низовыхъ, живущихъ недалеко отъ Новочеркасска казаковъ, то я и воспользовался этимъ живымъ матеріаломъ для нѣкоторыхъ антропометрическихъ изслѣдованій.

Для сравненія антропометрическихъ данныхъ, собранныхъ во 2-ой Донской батареѣ, я воспользовался и 16-ой батареей (въ составъ которой входятъ, главнымъ образомъ, малороссы харьковской губерніи, отчасти поляки радомской губерніи и очень мало великороссовъ), съ которой и провелъ сравненіе во всѣхъ частяхъ первой половины своей работы. Такимъ образомъ, первая половина настоящаго труда представляетъ собою главнымъ образомъ чисто антропометрическое изслѣдованіе, между тѣмъ какъ вторая половина есть отчасти и санитарное изслѣдованіе, проведенное въ теченіи 9-ти мѣсяцевъ.

Для антропометрическихъ изслѣдованій я воспользовался указаніями «инструкцій для описанія и измѣренія живыхъ» (утвержденныхъ въ засѣданіи отдѣла антропологіи 9-го апрѣля 1883 года)—брошюрой, предложенной мнѣ любезно секретаремъ общества [1]), которому и приношу здѣсь мою благодарность за его хлопоты объ инструментахъ, необходимыхъ для моей работы.

Инструменты въ своихъ изслѣдованіяхъ я употреблялъ слѣдующіе: толстотный и скользящій циркули для измѣреній на головѣ, измѣрительную тесьму, дѣленную на сантиметры, двойной метръ съ наугольникомъ, для измѣренія роста, длины ногъ и лицеваго угла. Но прежде, чѣмъ сказать о способахъ изслѣдованія, какими я пользовался, я укажу на матеріалъ моей работы. Изъ 2-ой Донской батареи я изслѣдовалъ 152 индивидуума (всѣхъ людей въ этой батареѣ около 200), изъ 16-ой батареи, численность которой пристирается тоже до 200 человѣкъ, я изслѣдовалъ 148 индивидуумовъ. Кромѣ того, при изслѣдованіи новобранцевъ призыва 85-го года въ рыльскомъ уѣздномъ по воинской повинности присутствіи, я сдѣлалъ, помимо измѣренія роста и окружности груди, еще измѣренія окружности живота, плеча и бедра, а также опредѣленіе цвѣта глазъ и волосъ у 436-ти индивидуумовъ, которые тоже послужили мнѣ матеріаломъ для сравненія и нѣкоторыхъ выводовъ.

---

[1]) Николаемъ Львовичемъ Гондатти.

Во 2-й донской и 16-й батареяхъ я изслѣдовалъ:

1) цвѣтъ глазъ и волосъ по схемѣ вышеупомянутой инструкціи,

2) вѣсъ тѣла,

3) ростъ,

4) окружность груди,

5) окружность живота,

6) окружность плеча,

7) окружность бедра,

8) горизонтальную окружность головы (отъ glabella черезъ наиболѣе выдающуюся часть затылка),

9) поперечную окружность головы (отъ верхняго края козелка уха одной стороны черезъ bregma до той же точки другой стороны),

10) вертикальную окружность головы (отъ корня носа вдоль по средней линіи лба, темени и затылка до затылочнаго бугра),

11) наибольшій длиннотный діаметръ (отъ glabella и до самой дальней точки затылка),

12) наименьшій лобный діаметръ (разстояніе между основаніями полукружныхъ линій),

13) наибольшій широтный діаметръ головы,

14) ушной діаметръ (разстоянія между верхними основаніями козелковъ уха при ихъ надавливаніи),

15) длину верхняго лица (отъ корня носа до альвеолярной точки верхней челюсти),

16) длину лица съ нижней челюстью (отъ корня носа до подбородка),

17) верхнюю ширину лица (между наружными краями боковъ орбитъ глаза),

18) наибольшую ширину лица (между двумя наиболѣе отстоящими точками скуловыхъ дугъ),

19) нижнюю ширину лица (между задними углами нижнихъ челюстей),

20) длину носа (по спинкѣ его),

21) ширину его,

22) высоту его,

23) межглазничное пространство,

24) длину ногъ и, наконецъ,

25) лицевой уголъ Брока (по французской горизонтали, т. е.,

по плоскости, проведенной съ одной стороны, черезъ ушныя отверстія, а съ другой стороны, черезъ подносовую точку).

Кромѣ того, вѣсъ, окружность груди, живота, плеча и бедра въ 16-й батареѣ опредѣлялись еще ежемѣсячными измѣреніями, результатомъ которыхъ и является вторая половина моего труда.

Взвѣшиванія производились мною на обыкновенныхъ батарейныхъ, вывѣренныхъ вѣсахъ русскими фунтами.

Взвѣшиванія производились большею частью до обѣда, причемъ люди были въ одной сорочкѣ.

Измѣренія роста, длины ногъ и лицеваго угла производились при помощи двойнаго метра съ наугольникомъ, дѣленными на сантиметры съ миллиметрами. Измѣренія на головѣ дѣлались отчасти при помощи толстотнаго и скользящаго циркулей Матьё, а отчасти весьма узкой тесьмой, дѣленной на сантиметры и миллиметры. При этихъ измѣреніяхъ обращалось особенное вниманіе на тщательную пригонку инструментовъ, причемъ измѣренія на черепѣ, напр., толстотнымъ циркулемъ, производились съ надавливаніемъ на кожу, дабы получить цифры болѣе близкія къ измѣреніямъ голаго черепа (при этомъ считаю за пріятную обязанность выразить мою глубокую благодарность профессору Таренецкому за его указанія въ этомъ отношеніи).

Измѣренія окружности груди, живота, плеча и бедра дѣлались измѣрительной тесьмой. Такъ какъ споръ о линіи измѣренія окружности груди еще нерѣшенъ, то я, въ виду справедливаго замѣчанія Рота и Лекса [1]), что «для цѣлей рекрутскаго набора все равно, по какой линіи измѣряютъ окружность, если только при всѣхъ измѣреніяхъ груди берутъ одну и ту же линію для тѣхъ же цѣлей», накладывалъ тесьму позади грудной клѣтки, тотчасъ ниже лопатокъ, а спереди — по линіи сосковъ, тотчасъ выше ихъ. Измѣреніе это я производилъ вовсе не такъ, какъ это дѣлалъ, напр., д-ръ Розановъ, который говоритъ въ своей диссертаціи, что «тесьма натягивалась достаточно сильно, чтобы по возможности вытѣснить изъ подъ нея мягкія части» [2]). Я именно этой цѣли не преслѣдовалъ, не выдавливалъ тканей

---

[1]) *Roth* und *Lex*, Handbuch der Militärgesundheitspflege, т. III, стр. 166.

[2]) О вліяніи нѣкоторыхъ условій военной службы на мышечную силу. Диссертація, 1885, ст. 39.

изъ подъ тесьмы, въ виду того, что, во 1-хъ, въ воинскихъ присутствіяхъ вовсе не выдавливаютъ мягкихъ тканей груди при изслѣдованіи новобранцевъ, а у меня для сравненія есть матеріалъ по послѣднему набору въ рыльскомъ уѣздѣ; во 2-хъ, я не считаю цѣлесообразнымъ натягивать ленту до вытѣсненія изъ подъ нея мягкихъ тканей въ виду того обстоятельства, что при этомъ можетъ получиться несравненно больше ошибокъ, чѣмъ при свободномъ натягиваніи ленты, какъ это я уже испыталъ при многочисленныхъ провѣркахъ своихъ измѣреній. Ошибки въ данномъ случаѣ получаются, какъ мнѣ кажется, благодаря разнообразію субъективнаго ощущенія при сильномъ натягиваніи и усталости мышцъ.

Далѣе, въ 16-й и во 2-й донской батареяхъ я измѣрялъ периметръ груди при опущенныхъ рукахъ, а не вытянутыхъ вверхъ, опять на томъ же основаніи, что при послѣднемъ положеніи рукъ у меня всегда больше получалось ошибокъ, чѣмъ при естественномъ положеніи туловища съ опущенными руками [1]).

За симъ, я считаю нецѣлесообразнымъ измѣрять окружность груди при выдохѣ и, поэтому, измѣрялъ ее при совершенно покойномъ дыханіи, принимая въ соображеніе то обстоятельство, что у мужчинъ при покойномъ дыханіи функціонируетъ лишь діафрагма. Многочисленныя измѣренія убѣдили меня, что для сравнительныхъ цѣлей этотъ способъ наилучшій, болѣе вѣрный.

Окружность живота измѣрялась на уровнѣ пупка. При этомъ скажу, что этимъ измѣреніямъ я менѣе всего вѣрю на томъ основаніи, что, напр., метеоризмъ уже измѣняетъ величину окружности живота, хотя среднія цифры, разумѣется, имѣютъ нѣкоторое значеніе.

Окружность плеча измѣрялась соотвѣтственно срединѣ двуглавой мышцы, т. е., въ самомъ толстомъ мѣстѣ.

Окружность бедра измѣрялась тотчасъ подъ m. glut., max. тоже, стало быть, въ самомъ толстомъ мѣстѣ. Къ несчастью, за неимѣніемъ спирометра, я не могъ произвести наблюденій надъ жизненной емкостью легкихъ обѣихъ батарей.

---

1) Впрочемъ, тоже дѣлалъ и *Кёрберъ* въ своемъ изслѣдованіи: Reexamination von 1400 Rekruten, in Bezug auf die Körperlänge, den Brustumfang etc. «S.-Petersburg. Medic. Zeitschr.», 1872.

Наконецъ, при измѣреніяхъ окружности груди, я бралъ во вниманіе и окружность груди при наисильнѣйшемъ вдохѣ, желая опредѣлить наибольшую экскурсію грудной клѣтки. Перехожу теперь къ результатамъ моей работы.

## О донскихъ казакахъ.

На основаніи историческихъ данныхъ извѣстно, что казаки войска Донскаго образовались изъ выходцевъ и перебежчиковъ, съ одной стороны, Великороссіи, нынѣшнихъ сѣверныхъ губерній, какъ то: новгородской, псковской, рязанской и т. д., а съ другой стороны—изъ вольныхъ выходцевъ Малороссіи. Это, такъ сказать, чисто славянскій элементъ. Кромѣ этого, въ составъ казаковъ вошли отчасти даже татары и калмыки.

Такимъ образомъ опираясь, на эти историческія данныя, нужно думать, что типъ донскаго казака не есть что либо однородное въ антропологическомъ отношеніи, а, напротивъ того, крайне разнородный типъ.

Однако, вдумываясь въ то обстоятельство, что донскіе казаки еще съ давнихъ временъ находились въ однихъ и тѣхъ же условіяхъ вольной,боевой жизни, однообразіе которой такъ или иначе должно было отразиться на антропологическихъ особенностяхъ всего того разнороднаго элемента, изъ котораго образовалось казачество, мнѣ казалось, на первыхъ порахъ, естественнымъ предположить, что казаки вслѣдствіе одинаковаго образа жизни, постояннаго скрещиванія между собой, въ нѣсколько столѣтій могли бы дать, въ концѣ концевъ, нѣчто типичное, объединившее ихъ, давшее имъ извѣстную однородность въ антропологическомъ отношеніи. На основаніи, однако, моихъ изслѣдованій я долженъ былъ прійти къ заключенію, что это предполагаемое однообразіе сказалось развѣ только въ развитіи мускулатуры, особенностяхъ казачьихъ ногъ и отчасти черепа, а также въ нѣкоторой типичности психической жизни казака; что же касается остальныхъ антропологическихъ признаковъ, то казаки 2-й Донской батареи представляютъ крайне разнородный типъ.

Всматриваясь въ физіономію изслѣдованныхъ мною казаковъ, прежде всего бросается въ глаза разнообразіе въ складѣ черепа и лица. Есть типы, напоминающіе совершенно татарскій и даже калмыцкій типъ,

Лбы мнѣ встрѣчались: 1) прямые и высокіе, 2) прямые и низкіе, 3) съ развитыми лобными буграми, 4) съ сильно выдающимися надбровными дугами, 5) рѣзко очерченными съ боковъ.

Темя встрѣчалось: 1) длинное, 2) сводомъ, 3) плоское.

Затылокъ встрѣчался: 1) плоскій, спускающійся почти прямо, 2) округлый, 3) значительно выдающійся.

Лицо встрѣчалось: 1) равномѣрно широкое, 2) съуживающееся только кверху, 3) съуживающееся только книзу, 4) узкое вверху и внизу и расширенное только у скулъ, 5) овальное, 6) плоское съ выдающимися впередъ щеками.

Носъ встрѣчался: 1) съ высокой и низкой спинкой, 2) рѣзко черченный съ боковъ, 3) узкій и широкій, 4) съ горбомъ, прямой и отчасти вздернутый.

Глаза встрѣчались: 1) большіе и малые, 2) углубленные и выдающіеся 3) съ прямымъ прорѣзомъ и косымъ.

Что касается цвѣта глазъ, то я нашелъ: 1) сѣрые, 2) голубые, 3) каріе, 4) сѣрые и голубые съ желтыми прожилками, 5) издали зеленые, 6) почти черные.

Цвѣтъ волосъ нашелъ: 1) бѣлокурый, 2) свѣтло-русый, 3) темно-русый, 4) рѣзко-черный, 5) рыжій.

Далѣе, что касается цвѣта кожи, то я нашелъ, какъ представителей темно-смуглой,—такъ и бѣло-мраморной кожи.

Волосы встрѣчались прямые и гладкіе и вьющіеся, большею частью густые.

Такъ какъ, въ «инструкціяхъ для описанія и измѣренія живыхъ», утвержденныхъ въ засѣданіи отдѣла антропологіи 9 апрѣля 1883 года сказано, что наименьшее число субъектовъ, необходимыхъ для измѣренія, въ возрастѣ отъ 20 и до 50 лѣтъ должно быть равно 60 индивидуумамъ, то я полагаю, что мой матеріалъ въ 152 человѣка, отъ казачьей батареи, въ возрастѣ 21—25 лѣтъ, будетъ достаточенъ для группировки, сравненія и нѣкоторыхъ выводовъ изъ тѣхъ антропометрическихъ данныхъ, которыя у меня получились.

Но прежде, чѣмъ перейти къ цифровымъ даннымъ, скажу нѣсколько словъ о бытовыхъ особенностяхъ донскихъ казаковъ, надъ которыми я производилъ свои изслѣдованія.

Я уже раньше упомянулъ о томъ, что вся 2 Донская батарея состоитъ изъ такъ наз. низовыхъ казаковъ, живущихъ, какъ въ окрестностяхъ Новочеркасска, такъ и въ самомъ Новочеркас-

скѣ. На родинѣ казаки занимаются по преимуществу земледѣліемъ и винодѣліемъ. Нѣкоторые изъ нихъ занимаются рыболовствомъ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ казаки сравнительно съ крестьянами всѣхъ губерній Россіи—народъ болѣе или менѣе зажиточный и, во всякомъ случаѣ, не голодаютъ.

Съ малолѣтства казакъ уже сидитъ на конѣ и эта близкая связь съ лошадью, какъ мнѣ кажется, и дала то различіе и тѣ особенности въ устройствѣ ногъ казака, которыя бросаются въ глаза при сравненіи ихъ съ ногами людей 16-й батареи, о чемъ рѣчь будетъ ниже.

Большинство изъ казаковъ Донской батареи люди женатые.

Что касается психическихъ особенностей казаковъ, надъ которыми я производилъ свои изслѣдованія, то о нихъ я могу сказать слѣдующее: въ умственномъ отношеніи казаки значительно развитѣе людей 16 батареи, какъ это доказываютъ результаты занятій въ батарейной и бригадной школахъ. Большинство изъ нихъ грамотны, смѣтливы, находчивы, проворны и крайне любознательны.

Уже въ лицѣ казака замѣтна та энергія и умъ, которыми онъ такъ отличается отъ солдата 16-й батареи, въ составъ которой, какъ я уже раньше сказалъ, входятъ главнымъ образомъ малороссы харьковской губерніи. Физіономія казака со всѣмъ ея складомъ много интеллигентнѣе и даже красивѣе таковой солдата 16-й батареи, а, вѣдь, красота есть вмѣстѣ съ тѣмъ и признакъ высокаго морфологическаго развитія. Перехожу теперь къ антропометрическимъ даннымъ и ихъ анализу.

## Ростъ казаковъ.

Распредѣляя ростъ по возрасту у казаковъ и сравнивая таковой съ людьми 16-й батареи, получимъ слѣдующую таблицу:

| | Число наблюденій. | Лѣта. | Ростъ. | Отношеніе окружности груди къ росту. | | Число наблюденій. | Лѣта. | Ростъ. | Отношеніе окружности груди къ росту. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Казаки. | 3 | 26 | 173,8 | 0,588 | 16-я батарея. | 6 | 27 | 170,7 | 0,567 |
| | 19 | 25 | 169,5 | 0,571 | | 25 | 26 | 171,9 | 0,560 |
| | 10 | 24 | 169,4 | 0,573 | | 25 | 25 | 172,2 | 0,563 |
| | 49 | 23 | 169,1 | 0,573 | | 27 | 24 | 171,8 | 0,550 |
| | 44 | 22 | 169,7 | 0,566 | | 33 | 23 | 171,9 | 0,570 |
| | 27 | 21 | 170,2 | 0,565 | | 32 | 22 | 169,8 | 0,559 |

Какъ видно изъ таблицы, ростъ казаковъ не строго пропорціонально слѣдуетъ за возрастомъ, хотя отъ 26-ти и до 22-хъ лѣтъ ростъ постепенно падаетъ въ десятыхъ доляхъ сантиметра. Отношеніе окружности груди къ росту даетъ довольно правильную убыль по лѣтамъ, за исключеніемъ 25-лѣтокъ, которые это отношеніе имѣютъ меньше, чѣмъ, напр., 24-лѣтки.

Сравнивая ростъ казаковъ съ ростомъ мясниковъ Муратова [1]) однолѣтокъ съ казаками и дающихъ ростъ отъ 21-го и до 24-хъ лѣтъ въ 169,3 сант., а отъ 25-ти и до 29-ти лѣтъ, имѣющихъ ростъ въ 166,2—166,4 сантиметра, мы замѣчаемъ, что у мясниковъ Муратова ростъ оказывается весьма близкимъ къ росту казаковъ отъ 21-го и до 24 лѣтъ, между тѣмъ какъ въ болѣе позднемъ возрастѣ казаки гораздо выше мясниковъ. Рекруты Гумилева [2]) отъ 21-го и до 29-ти лѣтъ, имѣющіе ростъ въ 165,9—164,9 сантиметра, оказываются, во 1-хъ, съ лѣтами, ниже и во 2-хъ, вообще много ниже казаковъ, которые оказываются выше почти на столько же и рекрутовъ Новика [3]).

Пѣвчіе Васильева [4]) имѣютъ ростъ весьма близкій къ моимъ казакамъ, а именно отъ 21-го и до 29-ти лѣтъ они даютъ ростъ въ 169,6 и 169,4 сантиметра.

Сравнивая за симъ ростъ казаковъ съ ростомъ солдатъ 16-ой батареи, мы прежде всего видимъ, что этотъ ростъ въ 16-ой батареѣ не такъ рѣзко колеблется, какъ во 2-ой Донской батареѣ. Въ самомъ дѣлѣ, въ 16-ой батареѣ наибольшее колебанія роста по лѣтамъ=2,4 сантиметра, а во 2-ой Донской это колебаніе=4,7 сантиметра. За симъ мы видимъ, что 26-лѣтки казаковъ выше своихъ ровесниковъ 16-ой батареи. Съ 25-ти лѣтъ уже ростъ въ 16-ой батареѣ больше, но однако, 21-лѣтки казаковъ большій ростъ имѣютъ, чѣмъ 22-лѣтки 16-ой батареи. Отношеніе окружности груди къ росту въ 16-ой батареѣ не такъ про-

---

[1]) Матеріалы къ изслѣдованію здоровья фабричныхъ рабочихъ и мясниковъ посредствомъ опредѣленія роста, вѣса, окружности груди и жизн. емкости легкихъ. Диссертація. 1885.

[2]) О физическомъ изслѣдованіи рекрутовъ. Медиц. приб. къ Морскому Сборнику 1871.

[3]) О физич. изслѣдованіи рекрутовъ. Медиц. прибавленія къ Морскому Сборнику, 1871 г.

[4]) О вліяніи пѣнія на здоровье человѣка, Военно-Медиц. Журналъ, іюль, 1879 г.

порціонально восрасту, какъ это мы видимъ у казаковъ; оно идетъ скачками, что, разумѣется, указываетъ на сравнительно неправильную конструкцію грудной клѣтки. Это же отношеніе окружности груди къ росту во 2-ой Донской батареѣ, очевидно, благопріятнѣе.

Для болѣе нагляднаго распредѣленія количества людей по росту, какъ въ 16-ой, такъ и во 2-ой Донской батареяхъ я представляю слѣдующую таблицу:

| Ростъ. | Число людей 16-ой батареи. | Число людей 2-ой Донской б. | Ростъ. | Число людей 16-ой батареи. | Число людей 2-ой Донской батареи. |
|---|---|---|---|---|---|
| 182 | 1 | 1 | 171—171,5 | 16 | 11 |
| 181 | 1 | — | 170—160,5 | 15 | 22 |
| 180 | 5 | — | 169—169,5 | 10 | 18 |
| 179 | 1 | 1 | 168—168,5 | 10 | 14 |
| 178 | 3 | — | 167—167,5 | 9 | 16 |
| 177—177,5 | 6 | 3 | 166—166,5 | 7 | 11 |
| 176 | 8 | 4 | 165—165,5 | 4 | 8 |
| 175—175,5 | 9 | 2 | 164—164,5 | — | 3 |
| 174—174,5 | 17 | 5 | 163—163,5 | — | 5 |
| 173—173,5 | 12 | 11 | 162 | 1 | — |
| 172—172,5 | 13 | 15 | 161 | — | 2 |

Изъ этого видно, что наивысшій ростъ обѣихъ батарей=182 сантиметрамъ и имѣетъ отъ обѣихъ батарей по представителю; наименьшій ростъ=161 сантиметру и имѣетъ 2-хъ представителей отъ 2-ой Донской батареи. Для роста отъ 182 и до 172—172,5 сантиметра 16-я батарея имѣетъ значительно больше людей, чѣмъ 2-я Донская, а именно 63 человѣка, тогда какъ для этого роста во 2-ой Донской имѣемъ всего лишь 27 человѣкъ. Въ среднемъ выводѣ, каждый солдатъ 16-ой батареи выше ростомъ каждаго казака на 2,2 сантиметра. Это обстоятельство объясняется тѣмъ, что для казачьихъ конныхъ батарей строгой выборки людей по росту не производится такъ, какъ это дѣлается для регулярныхъ конныхъ батарей.

## Окружность груди казаковъ.

Распредѣляя окружность груди точно также, какъ и ростъ, по возрасту, получимъ слѣдующія отношенія въ обѣихъ батареяхъ:

| | Число наблюденій. | Лѣта. | Окружность груди. | | Число наблюденій. | Лѣта. | Окружность груди. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Казаки | 3 | 26 | 102,3 | 16-я батарея. | 6 | 27 | 96,9 |
| | 19 | 25 | 96,9 | | 25 | 26 | 96,3 |
| | 10 | 24 | 97,4 | | 25 | 25 | 97,1 |
| | 49 | 23 | 96,9 | | 27 | 24 | 96,6 |
| | 44 | 22 | 96,2 | | 33 | 23 | 97 |
| | 27 | 21 | 96,3 | | 32 | 22 | 95 |

Особой пропорціональности въ окружности груди по лѣтамъ у казаковъ не замѣчается, хотя въ общемъ болѣе возмужалому возрасту соотвѣтсвуетъ и большій периметръ груди. Сравнивая величину периметра груди казаковъ съ таковой же солдатъ 16-ой батареи, мы замѣчаемъ небольшую разницу въ пользу казаковъ, хотя въ среднемъ выводѣ грудь казака почти на одинъ сантиметръ больше окружности груди солдата 16-ой батареи, а отношенія этой окружности къ росту, какъ видно изъ предъидущей таблицы, у казаковъ значительно больше, стало быть, не только относительное развитіе грудной клѣтки казака гораздо лучше, чѣмъ у солдата 16-ой батареи, но и абсолютное.

При сравненіи величины периметра груди казаковъ съ данными по другимъ авторамъ, мы замѣчаемъ, что не только у казаковъ, но и у солдатъ 16-ой батареи грудь значительно больше развита, чѣмъ, напр., у Муратовскихъ мясниковъ, гдѣ мы имѣемъ въ соотвѣтствующія лѣта окружность груди лишь въ 90,6—91,3 сантиметра. Тоже относится къ рекрутамъ Гумилева и Новика, гдѣ мы имѣемъ въ соотвѣтствующія лѣта окружность груди въ 89,2; 88,9; 89,9 сантиметра.

Правда, у Гумилева рекруты отъ 25 и до 29 лѣтъ даютъ окружность груди даже въ 98,2 сантиметра, т. е., превышаютъ мои измѣренія. Наибольшая окружность по возрасту, какъ видно изъ таблицы, для казаковъ имѣетъ мѣсто въ 26 лѣтъ, а для солдатъ 16-ой батареи въ 25 лѣтъ. Слѣдующая таблица яснѣе представитъ намъ отношеніе окружностей груди въ обѣихъ батареяхъ:

| Окружность груди въ сантиметрахъ. | Число людей 16-ой батареи. | Число людей во 2-ой Донской бареей. | Окружность груди. | Число людей въ 16-ой батареѣ. | Число людей во 2-ой Донской батареѣ. |
|---|---|---|---|---|---|
| 105 | — | 1 | 95 | 22 | 12 |
| 104 | — | 2 | 94 | 12 | 13 |
| 103 | 4 | 1 | 93 | 6 | 14 |
| 102 | 3 | 6 | 92 | 6 | 7 |
| 101 | 6 | 11 | 91 | 5 | 4 |
| 100 | 10 | 14 | 90 | 3 | 2 |
| 99 | 11 | 7 | 89 | — | — |
| 98 | 12 | 17 | 88 | 1 | 2 |
| 97 | 20 | 23 | 87 | 2 | |
| 96 | 23 | 15 | 84 | 1 | |

Наибольшая окружность груди въ 105 сантиметровъ принадлежитъ представителю 2-ой Донской батареи, а наименьшая— въ 84 сантиметра принадлежитъ представителю 16-ой батареи. Окружностъ груди отъ 105 и до 99 сантиметровъ принадлежитъ 35 казакамъ и 23 солдатамъ 16-ой батареи.

Кромѣ измѣренія окружности груди при покойномъ дыханіи, когда, стало быть, экскурсія грудной клѣдки у мужчинъ почти =0, я еще измѣрялъ окружность ея при наивысшей силѣ вдоха. Я нашелъ, что у казаковъ экскурсія грудной клѣтки въ среднемъ выводѣ=3,9 стм., а у солдатъ 16-ой батареи эта экскурсія = 3,1 стм., Наибольшая экскурсія какъ у казаковъ, такъ и у солдатъ 16-ой батареи =6,5 стм., наименьшая у солдатъ 16-ой батареи и равна 1 сант. Подобное обстоятельство указываетъ на лучшее развитіе мускулатуры грудной клѣтки казаковъ сравнительно съ солдатами 16-ой батареи.

| | Число наблюденій. | Лѣта. | Вѣсъ въ рус. фунтахъ. | Ростъ. | | Число наблюденій. | Лѣта. | Вѣсъ въ рус. фунтахъ. | Ростъ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Казаки. | 3 | 26 | 197,6 | 173,8 | 16-я батарея. | 6 | 27 | 174,5 | 170,7 |
| | 19 | 25 | 181 | 169,5 | | 25 | 26 | 174,4 | 171,9 |
| | 10 | 24 | 172,2 | 169,4 | | 25 | 25 | 178,6 | 172,2 |
| | 49 | 23 | 176,5 | 169,1 | | 27 | 24 | 177,5 | 171,8 |
| | 44 | 22 | 176,5 | 169,7 | | 33 | 23 | 176,8 | 171,9 |
| | 27 | 21 | 185,2 | 170,2 | | 32 | 22 | 177,4 | 169,8 |

Какъ видно изъ таблицы, вѣсъ казаковъ довольно пропорціонально повышается съ возрастомъ, за исключеніемъ 24-хъ и 21-лѣтокъ. Сравнительно большой вѣсъ 21-лѣтокъ объясняется тѣмъ, что у нихъ ростъ больше, чѣмъ у остальныхъ казаковъ до 26-ти лѣтъ. У 24-лѣтокъ паденіе вѣса сравнительно съ 23—22-лѣтками, на основаніи антропометрическихъ данныхъ, можно объяснить тѣмъ, что у нихъ мускулатура рукъ и ногъ не такъ развита, какъ у остальныхъ казаковъ. Среди солдатъ 16-й батареи, какъ видно изъ таблицы, вѣсъ распредѣленъ не такъ правильно по лѣтамъ, какъ у казаковъ, хотя наибольшій вѣсъ въ 178,6 фунта какъ разъ соотвѣтствуетъ наибольшему росту.

За симъ 22-лѣтки у казаковъ, въ среднемъ выводѣ, меньше вѣсятъ, чѣмъ ихъ ровесники въ 16-й батареѣ; тоже касается и 23-лѣтокъ, вѣсящихъ, въ среднемъ выводѣ, на 0,3 фунта меньше. Что касается, далѣе, 24-лѣтокъ, то у казаковъ они вѣсятъ меньше на 5,3 фунта, чѣмъ ихъ ровесники 16-й батареи; но зато 21-лѣтки 25-и 26-лѣтки настолько превышаютъ вѣсъ солдатъ 16-й батареи, что въ среднемъ выводѣ каждый казакъ больше вѣситъ солдата 16-й батареи на цѣлыхъ 3,2 фунта.

Переводя средній вѣсъ казаковъ и солдатъ 16-й батареи на клгрм. и сравнивая таковой съ вѣсомъ мясниковъ Муратова, у которыхъ вѣсъ отъ 21—30 лѣтъ=63,269; 67,038; 66,442; 65,035 клгрм., между тѣмъ какъ вѣсъ казаковъ=73,705, а солдатъ 16-й батареи=72,066 клгрм., мы видимъ, что эта разница значительная въ пользу обѣихъ изслѣдованныхъ мною батарей. Тоже касается и рекрутъ флота Гумилева, давшихъ вѣсъ отъ 21 до 24 лѣтъ въ 64,157 клгрм., а отъ 25 и до 30 лѣтъ—65,685. У Новика опять-таки, рекрута меньше вѣсятъ, чѣмъ казаки и солдаты 16 батареи. Въ самомъ дѣлѣ, у него мы имѣемъ вѣсъ рекрутовъ отъ 21 года и до 25 лѣтъ въ 62,690 клгрм., а отъ 25 и до 30 лѣтъ въ 66,217 клм.

Слѣдующая таблица укажетъ еще детальнѣе отношенія вѣса тѣла въ обѣихъ моихъ батареяхъ:

| Вѣсъ въ фунтахъ. | Число людей 16 батар. | Число людей 2 Донск. батареи. | Вѣсъ въ русск. фунтахъ. | Число людей 16 батар. | Число людей 2 Донск. батареи. | Вѣсъ въ русск. фунтахъ. | Число людей 16 батар. | Число люд. 2 Донск. бат. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 225 | — | 2 | 188 | 2 | — | 169 | 2 | — |
| 218 | — | 1 | 187 | 1 | 4 | 168 | 3 | 1 |
| 210 | — | 2 | 186,5 | 1 | — | 167 | 4 | 1 |
| 206 | 1 | — | 185 | 8 | 14 | 166 | 1 | — |
| 205 | 1 | 2 | 184 | 3 | — | 165 | 3 | 7 |
| 204 | 1 | — | 183 | 3 | 3 | 164 | 1 | — |
| 202 | 3 | — | 182 | 4 | 1 | 163 | 1 | — |
| 200 | 1 | 6 | 181 | 4 | — | 162 | 1 | — |
| 198 | 1 | — | 180 | 9 | 27 | 161 | 4 | 1 |
| 197 | 1 | — | 179 | 3 | — | 160 | 3 | 5 |
| 196,5 | 1 | — | 178 | 3 | 5 | 158 | 1 | — |
| 195 | 6 | 5 | 177 | 9 | 4 | 155 | 1 | 3 |
| 194 | 1 | — | 176 | 4 | — | 151 | 1 | — |
| 193 | — | 2 | 175 | 7 | 9 | 150 | 2 | 3 |
| 192 | 3 | — | 173 | 6 | 1 | 149 | 2 | — |
| 191 | 1 | — | 172 | 6 | 6 | 147 | 1 | — |
| 190 | 2 | 10 | 171 | 6 | 1 | 145 | — | 1 |
| 189 | 3 | — | 170 | 10 | 21 | 144 | 2 | — |

И такъ наивысшій вѣсъ въ 225, 218 и 210 фунтовъ принадлежитъ исключительно представителямъ 2 Донской батареи. Наименьшій вѣсъ принадлежитъ 2 солдатамъ 16 батареи (144 ф.). Отъ 225 и до 179 фунтовъ вѣсъ принадлежитъ 79 казакамъ и 65 солдатамъ 16 батареи.

### Окружность плеча, бедра и живота.

| | Число людей. | Лѣта. | Плечо. | Бедро. | Животъ. | | Число людей. | Лѣта. | Плечо. | Бедро. | Животъ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Казаки. | 3 | 26 | 30 | 56,3 | 89 | 16-я батарея. | 6 | 27 | 28,3 | 53,8 | 82,8 |
| | 19 | 25 | 30,1 | 56,2 | 84,7 | | 25 | 26 | 28,8 | 54,1 | 82 |
| | 10 | 24 | 29,5 | 55,8 | 83,1 | | 25 | 25 | 29 | 54,2 | 82,9 |
| | 49 | 23 | 30,2 | 56,3 | 84,3 | | 27 | 24 | 28,3 | 54,7 | 81,4 |
| | 44 | 22 | 29,6 | 55,9 | 83,4 | | 33 | 23 | 28,1 | 54 | 81,4 |
| | 27 | 21 | 29,4 | 55,1 | 82,1 | | 32 | 22 | 28 | 54,2 | 82 |

Окружность плеча во 2 Донской батареѣ самая большая у 23-лѣтокъ; въ 16 батареѣ—у 25-лѣтокъ. У казаковъ по всѣмъ

возрастамъ окружность плеча больше таковой солдатъ 16-ой батареи. Такъ, въ 26-лѣтнемъ возрастѣ окружность плеча у казаковъ больше, чѣмъ у солдатъ 16 батареи на + 1,2 сант.; въ 25-лѣтнемъ возрастѣ—больше на + 1,1 сант.; въ 24-лѣтнемъ возрастѣ—на 1,2; въ 23-лѣтнемъ возрастѣ, гдѣ больше всего людей, какъ въ 16, такъ и во 2 Донской батареѣ, эта окружность плеча казаковъ превосходитъ такую солдатъ 16 батареи на цѣлыхъ 2,1 сант.; въ 22-лѣтнемъ возрастѣ прибыль въ окружности плеча въ пользу казаковъ = + 1,6 сант.

Что касается окружности бедра, то здѣсь разница въ пользу казаковъ еще большая, чѣмъ для плеча.

Наибольшій обхватъ бедра у казаковъ принадлежитъ 26 и 23-лѣткамъ, а въ 16 батареѣ—24-лѣткамъ; разница между тѣмъ и другимъ = 1,6 сант. въ пользу казаковъ.

По лѣтамъ эта разница будетъ такова: у 26-лѣтокъ на казаковъ приходится + 2,2 сант.,—у 25-лѣтокъ приходится + 2,0, у 24-лѣтокъ имѣемъ прибыли въ бедрѣ + 1,1, у 23-лѣтокъ—наибольшая разница въ пользу казаковъ—прибыль = + 2,3 сант. (для этого возраста, какъ мы уже видѣли и въ плечѣ, прибыль самая большая у казаковъ), наконецъ, у 22-лѣтокъ разница въ пользу казаковъ = + 1,7 сант.

Хотя я измѣреніямъ живота и не придаю абсолютнаго значенія, въ силу раньше высказаннаго соображенія, но, какъ видно изъ таблицы, и здѣсь окружность больше на сторонѣ казаковъ. Наибольшая окружность живота у казаковъ принадлежитъ 26-лѣткамъ, а въ 16 батареѣ—25 и 27-лѣткамъ. Для большей наглядности отношеній окружности плеча и бедра въ обѣихъ батареяхъ, я привожу слѣдующія двѣ таблицы (для упрощенія десятыя доли сант. не указаны):

| Окружность плеча въ сант. | Число людей 16 батар. | Число людей 2 Донск. батареи. | Окружность бедра въ сант. | Число людей 16 батар. | Число людей 2 Донск. батареи. |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | — | 1 | 64,5 | 1 | 1 |
| 33 | 1 | 5 | 62 | — | 2 |
| 32 | 1 | 16 | 61 | — | 2 |
| 31 | 10 | 25 | 60 | 3 | 8 |
| 30 | 11 | 25 | 59 | 4 | 7 |
| 29 | 33 | 38 | 58 | 5 | 15 |
| 28 | 41 | 24 | 57 | 8 | 24 |
| 27 | 28 | 11 | 56 | 17 | 26 |
| 26 | 15 | 5 | 55 | 23 | 18 |
| 25 | 6 | 1 | 54 | 35 | 12 |
| 23 | 1 | | 53 | 16 | 15 |
| | | | 52 | 14 | 13 |
| | | | 51 | 11 | 7 |
| | | | 50 | 5 | 1 |
| | | | 49 | 2 | — |
| | | | 48 | 3 | — |
| | | | 47 | 1 | — |
| | | | 46 | 1 | — |

Изъ этихъ табличекъ видно, что окружность плеча отъ 34 и до 28 сант. принадлежитъ 110 казакамъ и лишь 56 солдатамъ 16 батареи. Наибольшая окружность плеча въ 34 сант. принадлежитъ казаку, а наименьшая—въ 23 сант. принадлежитъ солдату 16 батареи.

Окружность бедра отъ 64,5 сант. и до 55—принадлежитъ 65 казакамъ, тогда какъ въ 16 батареѣ—38 солдатамъ. Наибольшая окружность бедра въ 64,5 сант. принадлежитъ одному казаку и одному солдату 16 батареи,—въ 62 и 61 сант. только 4 казакамъ. Наименьшая окружность бедра въ 46 сант. принадлежитъ солдату 16 батареи. Наименьшая окружность бедра для 2 Донской батареи=50 сант. (у одного только казака).

## Длина ногъ.

| Казаки. Число наблюденій. | Лѣта. | Длина ногъ. | Ростъ. | Отношеніе длины ногъ къ росту. |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 26 | 80 | 173,8 | 0,460 |
| 19 | 25 | 75,2 | 169,5 | 0,443 |
| 10 | 24 | 76,2 | 169,4 | 0,449 |
| 49 | 23 | 77,3 | 169,1 | 0,456 |
| 44 | 22 | 76 | 169,7 | 0,440 |
| 27 | 21 | 77,3 | 170,2 | 0,454 |

| 16-я батарея. Число наблюденій. | Лѣта. | Длина ногъ. | Ростъ. | Отношеніе длины ногъ къ росту. | Разница между длиною ногъ казаковъ и солдатъ. | Разница между ростомъ казаковъ и солдатъ. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 27 | 81 | 170,7 | 0,475 | 1 | —3,1 |
| 25 | 26 | 81,3 | 171,9 | 0,472 | 6,1 | 2,4 |
| 25 | 25 | 81,1 | 172,2 | 0,470 | 4,9 | 2,8 |
| 27 | 24 | 81 | 171,8 | 0,471 | 3,7 | 2,7 |
| 33 | 23 | 80,1 | 171,9 | 0,465 | 4,1 | 2,2 |
| 32 | 22 | 80,1 | 169,8 | 0,471 | 2,8 | —0,4 |

При анализѣ этой таблицы прежде всего бросается въ глаза то обстоятельство, что у казаковъ длина ногъ не идетъ въ правильной пропорціи за ростомъ, начиная отъ 21 года и до 25 лѣтъ включительно. Самыя длинныя ноги, въ 77,3 сант. наблюдаются при самомъ низкомъ ростѣ въ 169,1 сант. у 23-лѣтокъ (я не принимаю въ соображеніе трехъ случаевъ съ длиною ногъ въ 80 сант.), а самыя короткія ноги, 75,2 сант. наблюдаются при ростѣ въ 169,5 сант., у 25-лѣтокъ. Въ 16 батареѣ самыя длиныя ноги въ 81,3 сант. встрѣчаются при ростѣ 171,9 сант., у 26-лѣтокъ, а самыя короткія—въ 80,1 сант., встрѣчаются при ростѣ въ 171,9 и 169,8 сант., у 33 и 22-лѣтокъ. Стало быть, здѣсь отношенія все же правильнѣе предъидущихъ.

Сравнивая разницу между длиною ногъ и ростомъ обѣихъ батарей, мы усматриваемъ, что эта разница для ногъ, гораздо большая, нежели для роста, замѣчается по всѣмъ возрастамъ, а это значитъ, что не только абсолютно ноги короче у казаковъ, чѣмъ у солдатъ 16-й батареи, но и относительно. Въ самомъ дѣлѣ, про-

сматривая отношеніе длины ногъ къ росту, мы замѣчаемъ, что это отношеніе во всѣхъ возрастахъ гораздо больше у солдатъ 16 батареи, чѣмъ у казаковъ. Самое благопріятное отношеніе замѣчается при ростѣ въ 170,7 сант. у 27-лѣтокъ.

Чѣмъ объяснить такую непропорціональность въ ростѣ ногъ обѣихъ батарей? Мнѣ кажется возможнымъ предположеніе, что сравнительная коротконогость казаковъ есть слѣдствіе частаго пребыванія казака на конѣ и особенностей казачьей ѣзды, отличающейся, какъ извѣстно, отъ правильной кавалерійской ѣзды тѣмъ, что, во 1-хъ, казакъ упирается въ стремя всей тяжестью своего туловища, особенно при ѣздѣ рысью и карьеромъ, и во 2-хъ, тѣмъ, что у него аддукторы бедра гораздо больше работаютъ, чѣмъ у кавалериста при правильной кавалерійской ѣздѣ (я уже не говорю объ экстензорахъ бедра и о мускулатурѣ голени).

Не могу не упомянуть и о томъ фактѣ, что у изслѣдованныхъ мною казаковъ довольно много кривоногихъ субъектовъ, напоминающихъ genu varum, что, разумѣется, есть тоже слѣдствіе частой верховой ѣзды. Очевидно, при всѣхъ этихъ соображеніяхъ я не забываю и наслѣдственности.

Измѣреніе ногъ производилось мною при помощи прямоугольнаго треугольника, который я подводилъ подъ промежность изслѣдуемыхъ субъектовъ, упирая большимъ катетомъ въ промежность, а малымъ въ двойной метръ. На какомъ дѣленіи (считая отъ пола) останавливался треугольникъ, то дѣленіе и записывалось.

## Голова казаковъ.

Изъ 152 изслѣдованныхъ мною казаковъ, я нашелъ 79 человѣкъ темноволосыхъ (къ темноволосымъ я отношу черноволосыхъ и темнорусыхъ), т. е., 51,9%, 65 человѣкъ свѣтловолосыхъ (къ свѣтловолосымъ я отношу бѣлокурыхъ и свѣтлорусыхъ, т. е., 43,4%, и, наконецъ, 8 рыжеволосыхъ, т. е., 5,2%.

Въ 16-ой батареѣ на 148 изслѣдованныхъ оказалость: темноволосыхъ 89 человѣкъ, т. е., 60,1%, свѣтловолосыхъ 53 человѣка, т. е., 35,1% и, наконецъ, рыжеволосыхъ—6 человѣкъ, т. е., 4,4%.

Что касается формы черепа въ такъ называемой «norma ver-

ticalis", то во 2-ой Донской батареѣ на 157 субъектовъ, изслѣдованныхъ въ этомъ отношеніи, найдено:

1) долихоцефаловъ 29 (18,4%)
2) брахицефаловъ 83 (52,8%) и, наконецъ,
3) мезатицефаловъ 45 (28,6%)

Въ 16-ой батареѣ изъ 152 изслѣдованныхъ субъетовъ оказалось:

1) долихоцефаловъ 10 (6,5%)
2) брахицефаловъ 115 (75,6%) и, наконецъ,
3) мезатицефаловъ 27 (17,7%)

Изъ этого сопоставленія мы видимъ, что въ обѣихъ батареяхъ преобладающее количество брахицефаловъ, причемъ ихъ значительно больше въ 16-ой батареѣ.

Долихоцефаловъ и мезатицефаловъ больше во 2-ой Донской батареѣ. И такъ, въ отношеніи формы черепа казаки точно также не представляютъ никакой однородности.

Перехожу теперь къ другимъ антропометрическимъ даннымъ, Разсмотримъ прежде всего взаимныя отношенія окружностей и діаметровъ черепа обѣихъ батарей, точно также распредѣленныхъ по возрасту.

| | Число наблюденій. | Лѣта. | Горизонтальная окружность головы. | Поперечная окружность. | Вертикальная окруж. | Наибольшій длинотный діаметръ. | Наибольшій широтный діаметръ. | Наименьшій лобный діаметръ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Казаки. | 3 | 26 | 57,4 | 37,6 | 34,1 | 19,4 | 15,7 | 11,9 |
| | 19 | 25 | 56,8 | 36,4 | 34,9 | 19,8 | 15,4 | 11,3 |
| | 10 | 24 | 56,3 | 36,6 | 34,6 | 18,1 | 15,4 | 11,1 |
| | 49 | 23 | 56,4 | 36 | 34,7 | 19,1 | 15,3 | 11,2 |
| | 44 | 22 | 56,6 | 34 | 34,6 | 19,1 | 15,2 | 11,3 |
| | 27 | 21 | 56,1 | 36 | 34,6 | 19,1 | 15,1 | 11,2 |
| 16-я батарея | 6 | 27 | 56,1 | 36,3 | 34,6 | 18,8 | 15,4 | 11,1 |
| | 25 | 26 | 56,1 | 36,6 | 34,4 | 18,7 | 15,4 | 11,4 |
| | 25 | 25 | 56 | 36,7 | 34,6 | 18,8 | 15,6 | 11,4 |
| | 27 | 24 | 55,6 | 35,9 | 34,3 | 18,7 | 15,2 | 11,3 |
| | 33 | 23 | 55,9 | 36,7 | 34,7 | 18,7 | 15,5 | 11,5 |
| | 32 | 22 | 55,5 | 35,9 | 34 | 18,5 | 15,3 | 11,3 |

Какъ видно изъ таблицы, значительной разницы во всѣхъ размѣрахъ головы въ различные возрасты не замѣчается, за исклю-

ченіемъ 3-хъ 26-лѣтокъ 2-ой Донской батареи, гдѣ горизонтальная и поперечная окружности головы больше, чѣмъ у остальныхъ казаковъ по возрасту. Тоже касается наибольшаго длиннотнаго діаметра и наибольшаго широтнаго—головы, а таже и наименьшаго лобнаго. При сравненіи этихъ измѣреній между 2-мя батареями мы замѣчаемъ, что наибольшая разница приходится на горизонтальную окружность головы и на наибольшій длиннотный діаметръ ея. Такъ, въ 26-лѣтнемъ возрастѣ горизонтальная окружность головы у казаковъ превосходитъ таковую же представителей того же возраста 16-ой батареи на 1,3 сантиметра. У 25-лѣтнихъ казаковъ эта окружность больше таковой ровесниковъ 16-ой батареи на 0,8 сантиметра. У 24-лѣтнихъ казаковъ—больше, чѣмъ у ровесниковъ 16-ой батареи на 0, 7 сант., у 23-лѣтнихъ—на 0,5 и, наконецъ, у 22-лѣтнихъ казаковъ эта окружность больше, чѣмъ у солдатъ того же возраста на 1,1 сант. Стало быть, наибольшая разница въ окружности головы между обѣими батареями приходится на 26 и 22-лѣтній возрасты.

Для наибольшаго длиннотнаго діаметра головы разница въ 26-лѣтнемъ возрастѣ въ пользу казаковъ =0,7 сантим.; у 25-лѣтокъ =0,3 сант., у 24-лѣтокъ=0,1, у 23-лѣтокъ = 0,4 и, наконецъ, у 22-лѣтокъ эта разница въ пользу наибольшаго діаметра казаковъ=0,6 сант. Такимъ образомъ и длиннотный діаметръ головы, какъ и горизонтальная окружность, даетъ большую разницу въ пользу казаковъ въ 25 и 22-лѣтнемъ возрастѣ.

Для большей наглядности отношеній въ величинѣ горизонтальной окружности головы и наибольшаго длиннотнаго діаметра между обѣими батареями, я представляю слѣдующую таблицу:

| Горизонтальная окружность головы въ сант. | Число людей 16-ой батареи. | Число людей 2-ой Донской батареи. | Наибольшій длиннотный діаметръ головы въ сант. | Число людей 16-ой батареи. | Число людей 2-ой Донской батареи. |
|---|---|---|---|---|---|
| 59,1—9 | 1 | 12 | 20,1—9 | 2 | 12 |
| 58,1—9 | 8 | 13 | 19,1—9 | 66 | 89 |
| 57,1—9 | 22 | 45 | 18,1 - 9 | 75 | 51 |
| 56,1—9 | 50 | 33 | 17,1—9 | 5 | |
| 55,1—9 | 44 | 34 | | | |
| 54,1—9 | 15 | 14 | | | |
| 53,1—9 | 7 | 1 | | | |
| 52,1—9 | 1 | — | | | |

И такъ, окружность головы отъ 59,1—9 и до 56,1—9 сант. имѣетъ 70 представителей отъ 2-ой Донской батареи и лишь 31 человѣкъ отъ 16-ой батареи. Наибольшій размѣръ окружности головы, въ 59,1—9 сантим. имѣютъ: въ 16-ой батареѣ—одинъ человѣкъ, а во 2-ой Донской батареѣ—12 человѣкъ. Наименьшій размѣръ въ 52 сантим. имѣетъ одинъ представитель 16-ой батареи.

Наибольшій длиннотный діаметръ отъ 20,1—9 и до 18,1—9 сант. во 2-ой Донской батареѣ имѣютъ 101 человѣкъ, а въ 16-ой батареѣ — 86 человѣкъ. Наибольшій діаметръ въ 20,1—9 сант. во 2-ой Донской батареѣ имѣютъ 12 человѣкъ, а въ 16-ой только 2 человѣка. Наименьшій длиннотный діаметръ, въ 17,1—9 сант. имѣютъ 5 человѣкъ 16-й батареи. Такимъ образомъ изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что наибольшую горизонтальную окружность головы и наибольшій длиннотный діаметръ ея имѣютъ казаки. Если же принять въ соображеніе отношеніе всѣхъ размѣровъ головы къ росту въ одной и другой батареѣ, которое, въ виду сравнительно болѣе низкаго роста казаковъ, должно быть несомнѣнно больше у казаковъ, то мы придемъ къ заключенію, что голова казаковъ, въ среднемъ выводѣ, больше, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи во всѣхъ размѣрахъ, не говоря уже объ абсолютно большихъ величинахъ горизонтальной окружности головы и ея наибольшаго длиннотнаго діаметра.

Такимъ образомъ, резюмируя все до сихъ поръ сказанное о размѣрахъ головы казаковъ, мы думаемъ, что, если и нельзя строго научно, на основаніи нашихъ антропометрическихъ данныхъ, судить о размѣрахъ мозга, то, по крайней мѣрѣ, принимая въ соображеніе большую, такъ сказать, культурность казака въ психическомъ отношеніи, можно предположить, что мозгъ казака въ среднемъ выводѣ долженъ быть больше таковаго же мозга солдата 16-ой батереи.

За симъ, что касается остальныхъ размѣровъ лица казаковъ и солдатъ 16-й батареи, то, какъ видно изъ нижеслѣдующей таблицы, большой разницы между обѣими батареями не замѣчается:

| | Число наблюденій. | Лѣта. | Ушной діаметръ. | Длина лица до альвеолярной точки верхней челюсти. | Длина лица до подбородка. | Ширина скуловыхъ дугъ. | Верхняя ширина лица. | Нижняя ширина лица. | Длина носа. | Ширина носа. | Высота носа. | Межглазничное пространство. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-я Дон. батар. | 3 | 26 | 14,1 | 7,9 | 13,5 | 14,5 | 10 | 11,1 | 5,3 | 4 | 2 | 3,3 |
| | 19 | 25 | 13,4 | 7,9 | 12,2 | 14,2 | 10,4 | 11 | 5,1 | 3,8 | 2,1 | 3,3 |
| | 10 | 24 | 13,3 | 7,3 | 11,8 | 14,1 | 10,1 | 10,7 | 4,9 | 3,5 | 1,8 | 3,2 |
| | 49 | 23 | 13,4 | 7,2 | 12,2 | 14,2 | 10,1 | 11,1 | 5,1 | 3,2 | 1,9 | 3,2 |
| | 44 | 22 | 13,3 | 7,2 | 12,2 | 14,1 | 9,7 | 11 | 4,9 | 3,3 | 1,8 | 3,1 |
| | 27 | 21 | 13,4 | 7,1 | 12,1 | 14,2 | 9,4 | 10,9 | 5 | 3,4 | 1,9 | 3,1 |
| 16-я батарея. | 6 | 27 | 13,7 | 6,7 | 11,8 | 14,4 | 10 | 11,2 | 4,9 | 3,6 | 2,1 | 3,4 |
| | 25 | 26 | 13,6 | 7,2 | 12,3 | 14,6 | 10 | 11,1 | 5 | 3,7 | 2,3 | 3,4 |
| | 25 | 25 | 13,5 | 7,3 | 12,4 | 12,4 | 10,3 | 10,5 | 5,1 | 3,8 | 2,1 | 3,3 |
| | 27 | 24 | 13,4 | 7 | 12,1 | 14,3 | 10 | 11 | 4,8 | 3,7 | 2 | 3,2 |
| | 33 | 23 | 13,3 | 7,1 | 13,8 | 14,4 | 10,1 | 10,8 | 5,1 | 3,6 | 2,2 | 3,3 |
| | 32 | 22 | 13,4 | 7,1 | 12,2 | 14,3 | 10,1 | 10,7 | 5,1 | 3,6 | 2,1 | 3,3 |

Лицевой уголъ обѣихъ батарей я, какъ уже раньше сказалъ, изслѣдовалъ по французской горизонтали Брока; никакой существенной разницы въ лицевомъ углу обѣихъ батарей я не нашелъ. Напротивъ того, средній выводъ изъ всѣхъ лицевыхъ угловъ обѣихъ батарей совпалъ съ математической точностью и оказался равнымъ 64,4°. Что касается колебаній лицеваго угла, то они, какъ видно изъ нижеслѣдующей таблицы, идутъ отъ 80,1—9° и до 50,1—9° включительно.

| | Казаки. | Солдаты. | | Казаки. | Солдаты. |
|---|---|---|---|---|---|
| 80,1—9° | 3 | 6 | 60,1—9° | 81 | 71 |
| 70,1—9° | 65 | 60 | 50,1—9° | 8 | 10 |

Наибольшее число людей, какъ въ одной, такъ и въ другой батареѣ, имѣетъ лицевой уголъ Брока въ 60,1—9°. Для наименьшаго угла въ 50,1—9° приходится немного больше солдатъ 16-ой батареи, чѣмъ казаковъ. И такъ, относительно прогнатизма, мы разницы большой между обѣими батареями не замѣчаемъ, хотя на 70,1—9° и 60,1—9° во 2-ой Донской батареѣ приходится больше людей, чѣмъ въ 16-й батареѣ.

## Ростъ, окружности груди, живота, плеча и бедра новобранцевъ рыльскаго уѣзда, въ сравненіи съ тѣми же размѣрами обѣихъ батарей.

Имѣя по послѣднему набору въ рыльскомъ уѣздѣ довольно значительный матеріалъ (436 человѣкъ, измѣренныхъ мною субъектовъ), я счелъ за нелишнее сравнить этотъ матеріалъ съ обѣими моими батареями. Въ виду того, что громадное большинство новобранцевъ въ возрастѣ 21-го года, я счелъ болѣе цѣлесообразнымъ распредѣлить весь этотъ матеріалъ по росту и сравнить его съ 16-ой и 2-й Донской батареями, также распредѣленными по росту, не взирая на лѣта. Я не думаю, чтобы это было лишнимъ, тѣмъ болѣе, что такой авторитетъ по антропометрическимъ изслѣдованіямъ, какъ Кетлэ, въ своей работѣ (Physique sociale on Essai sur le developpement des facultés de l'homme, tome II, 1869), также дѣлитъ свой матеріалъ по росту, не взирая на лѣта. А, вѣдь, у него относительно возрастовъ было несравненно большее разнообразіе, чѣмъ у меня.

Изъ таблицъ на слѣдующей стр. видно, что, какъ окружность груди, такъ и окружности плеча, бедра и, наконецъ, живота въ большинствѣ случаевъ при болѣе высокомъ ростѣ даютъ и большіе размѣры. Хотя правильной пропорціи между величиной роста и упомянутыми окружностями не существуетъ, но, тѣмъ не менѣе, при болѣе высокомъ ростѣ чаще встрѣчаются и большія величины окружностей груди, живота, толщины плеча и бедра, чѣмъ обратно.

Сравнивая, за симъ, всѣ эти величины, съ одной стороны, между новобранцами и солдатами 16-ой батареи, а съ другой, между послѣдними и казаками, мы придемъ къ довольно поучительнымъ результатамъ. Въ самомъ дѣлѣ, у новобранцевъ одинаковаго роста съ нашими солдатами и казаками периметръ груди рѣшительно уступаетъ въ своей величинѣ обѣимъ батареямъ. Наибольшая разница въ пользу 16-ой батареи =12,5 сант. при ростѣ въ 183 сант.; за симъ слѣдуютъ величины: 10,5; 10; 9; 8,9 и т. д. до наименьшей разницы въ 1,5 сант. при ростѣ въ 179,5 сант. Въ одномъ только случаѣ, при ростѣ въ 181,5

| Разница въ окружности груди, плеча, бедра и живота между 16-ой батареей и новобранцами. | | | | Число наб. | Ростъ. | Окружность груди. | Плечо. | Бедро. | Животъ. | Число наб. | Ростъ. | Грудь. | Плечо. | Бедро. | Животъ. | Число наб. | Ростъ. | Грудь. | Плечо. | Бедро. | Животъ. | Разница въ окружности груди, плеча, бедра и живота между казаками и солдатами 16-ой батареи. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12,5 | 3,5 | 9 | 13,5 | 1 | 183 | 87 | 25 | 50 | 72 | 1 | 182 | 99,5 | 28,5 | 59 | 85,5 | 1 | 182 | 99 | 31 | 60 | 85,5 | - 0,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| —0,2 | —5,2 | —4 | —13 | 1 | 181,5 | 103 | 33,5 | 69,5 | 101 | 1 | — | 102,8 | 28,3 | 55,5 | 88 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10,5 | 3,5 | 4,1 | 8 | 1 | 180,5 | 88,5 | 26 | 52 | 77 | 5 | — | 99 | 29,5 | 56,1 | 85 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1,5 | 0,5 | 0,6 | —4,5 | 2 | 179,5 | 91 | 26,7 | 54 | 82,5 | 1 | — | 92,5 | 27,2 | 53,4 | 78 | 1 | — | 96,5 | 30,5 | 57 | 99 | 4 | 3,3 | 3,6 | 21 |
| 10 | 0,4 | 1,9 | 6,5 | 3 | 178—178,5 | 86 | 26,3 | 50,6 | 74,6 | 3 | — | 96 | 26,7 | 52,5 | 81,1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2,7 | 1,4 | 1,8 | 5,6 | 8 | 177—177,5 | 97,3 | 27,5 | 53,2 | 81,3 | 6 | — | 100 | 28,9 | 55 | 86,9 | 3 | — | 100 | 29,6 | 57 | 85,5 | 0 | 0,7 | 2 | —0,4 |
| 6 | 0,4 | 0,6 | 2,7 | 6 | 176—176,5 | 91 | 27,5 | 53,3 | 80,1 | 8 | — | 97 | 27,9 | 53,9 | 82,8 | 4 | — | 98,2 | 30 | 57 | 81,1 | 1,2 | 2,1 | 3,1 | —1,7 |
| 3,6 | 2,4 | 2,8 | —7,3 | 3 | 175—175,5 | 92,5 | 26 | 51,6 | 87,3 | 9 | — | 96,1 | 28,4 | 54,4 | 80 | 2 | — | 95 | 30,1 | 55 | 84 | —1,1 | 1,7 | 0,6 | 4 |
| 6 | 1,4 | 2,1 | 2,6 | 12 | 174—174,5 | 91,4 | 27,3 | 53,2 | 79,4 | 17 | — | 97,4 | 28,7 | 55,3 | 82 | 5 | — | 98,5 | 29,2 | 55,1 | 85,3 | 1,1 | 0,5 | —0,2 | 3,3 |
| 6,3 | 1,3 | 2,5 | 3,7 | 24 | 173—173,5 | 90 | 26,9 | 51,9 | 78,7 | 12 | — | 96,3 | 28,2 | 54,4 | 82,4 | 11 | — | 95 | 28,9 | 55 | 82,6 | —1,3 | 0,7 | 0,6 | 0,2 |
| 9 | 1,6 | 4,5 | 7,1 | 18 | 172-172,5 | 87,8 | 26,2 | 50,8 | 76,6 | 13 | — | 96,8 | 28,8 | 55,3 | 83,7 | 15 | — | 97,1 | 29,7 | 55,4 | 84,6 | 0,3 | 0,9 | 0,1 | 0,9 |
| 6,8 | 0,9 | 1,7 | 5,1 | 13 | 171—171,5 | 89,2 | 27,2 | 52,3 | 77,7 | 16 | — | 96 | 28,1 | 54 | 82,8 | 11 | — | 96,9 | 29,4 | 54,7 | 83,7 | 0,9 | 1,3 | 0,7 | 0,9 |
| 8,9 | 2,4 | 3,3 | 2,8 | 20 | 170—170,5 | 87,4 | 25,9 | 50,7 | 77,2 | 15 | — | 96,3 | 28,3 | 54 | 80 | 22 | — | 97 | 30,3 | 57,1 | 84,3 | 0,7 | 2 | 3,1 | 4,3 |
| 8,1 | 1,9 | 2,1 | 4.9 | 23 | 169 - 169,5 | 87,5 | 26,3 | 50,8 | 77,7 | 10 | — | 95,6 | 28,2 | 52,9 | 82,6 | 18 | — | 97,3 | 29,9 | 56,5 | 84,3 | 0,7 | 1,7 | 3,6 | 1,7 |
| 5,5 | 1,2 | 1,8 | 3,4 | 33 | 168—168,5 | 88,5 | 26,5 | 51,6 | 77,8 | 10 | — | 94 | 27,7 | 53,4 | 81,2 | 14 | — | 96,4 | 29,8 | 56,7 | 83,3 | 2,4 | 2,1 | 3,3 | 2,1 |
| 7,9 | 2,7 | 4,2 | 2,7 | 22 | 167—167,5 | 87,3 | 25,6 | 50,7 | 77,3 | 9 | — | 95,2 | 28,3 | 54,9 | 80 | 16 | — | 96,7 | 30 | 56,3 | 82,5 | 1,5 | 1,7 | 1,4 | 2,5 |
| 8,3 | 1,6 | 0,8 | 2 | 24 | 166—166,5 | 87,5 | 26,3 | 51,7 | 77,5 | 7 | — | 95,8 | 27,9 | 52,5 | 79,5 | 11 | — | 96 | 30,1 | 56 | 82,1 | 0,3 | 2,2 | 3.5 | 2,6 |
| 7,7 | 2,7 | 4 | 3,1 | 22 | 165—165,5 | 87,6 | 26 | 50,4 | 76,9 | 4 | — | 95,3 | 28,8 | 54,4 | 80 | 8 | — | 96,5 | 30,6 | 56,7 | 83 | 1,2 | 1,8 | 2,3 | 3 |
| 7,3 | 2,6 | 2,9 | 1,1 | 33 | 164—164,5 | 88 | 26,6 | 50,9 | 78,4 | — | — | — | — | — | — | 3 | — | 95,3 | 29,2 | 53,8 | 79,5 | — | — | — | — |
| 7,6 | 2,1 | 2,8 | 8,5 | 23 | 163—163,5 | 88,4 | 26,5 | 51 | 78,9 | — | — | — | — | — | — | 5 | — | 96 | 28,6 | 53,8 | 87,4 | — | — | — | — |
| 5,6 | 1,9 | 6,1 | —0,9 | 23 | 162—162,5 | 85,4 | 25,6 | 49,4 | 75,9 | 1 | — | 91 | 27,5 | 55,5 | 75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11,5 | 3,4 | 4,3 | 7,7 | 30 | 161—161,5 | 86 | 26,1 | 50,7 | 76 | — | — | — | — | — | — | 2 | — | 97,5 | 29,5 | 55 | 83,7 | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 18 | 160—160,5 | 85,5 | 25,3 | 49,4 | 77 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 12 | 159—159,5 | 86,2 | 25,4 | 51 | 78,2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 22 | 158—158,5 | 85.2 | 25,7 | 49,5 | 76 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 10 | 157—157,5 | 83,1 | 25,5 | 48,3 | 74,3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 8 | 156—156,5 | 85,8 | 25,6 | 49,2 | 76,7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 6 | 155—155,5 | 82,3 | 23,8 | 48 | 75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 8 | 154—154,5 | 85,1 | 25,6 | 36,3 | 76,1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 3 | 153—153,5 | 88 | 24,6 | 48,6 | 76,3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 1 | 152 | 76,5 | 25 | 45 | 67 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 1 | 151,5 | 82 | 25 | 47,5 | 73 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 1 | 142 | 82 | 23 | 45,5 | 72 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | 1 | 145 | 76 | 23 | 44 | 79 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

сант., грудь новобранца превышаетъ въ своей окружности таковую у солдата 16-ой батареи на 0,2 сант. Но этотъ новобранецъ оказался крайне ожирѣлымъ субъектомъ, съ окружностью живота въ 101 сант. и—бедра въ 69,5 сант.

Впрочемъ, изъ предъидущихъ таблицъ мы видѣли, что у одного казака вовсе не ожирѣлаго окружность груди=105 сант. и, стало быть, превышаетъ периметръ груди этого ожирѣлаго новобранца на цѣлыхъ 2 сатн. За симъ, тоже изъ предъидущихъ таблицъ мы видѣли, что у 2-хъ казаковъ периметръ груди=104 сант., у одного казака и 4-хъ солдатъ 16-ой батареи этотъ периметръ=103 сант.

Окружность плеча у людей 16-й батареи при томъ же ростѣ во всѣхъ случаяхъ толще плеча новобранцевъ. Наибольшая разница въ пользу батареи=3,5 сант., а наименьшая, которая встрѣчается лишь 3 раза=0,4; 0,4 и 0,5 сант.

Толщина бедра даетъ еще большую разницу въ пользу батареи, чѣмъ плечо. Наибольшая разница=9 сант., а наименьшая =0,8 сант.

Окружность живота наибольшую разницу даетъ, въ пользу 16-й батареи, въ 13,5 сант., а наименьшую въ 4,5, въ 7,5 и, наконецъ, въ 13 сант. (у ожирѣлаго субъекта).

Если сравнивать, далѣе, всѣ вышесказанные размѣры новобранцевъ съ таковыми же размѣрами казаковъ, то разница въ пользу казаковъ окажется еще болѣе поразительной.

Въ самомъ дѣлѣ, сравнивая, въ этомъ отношеніи, казаковъ съ солдатами 16-ой батареи, мы видимъ, что у нихъ периметръ груди больше, при одинаковомъ ростѣ, въ большинствѣ случаевъ. Только при ростѣ въ 182, 175 и 173 сант. периметръ груди у казаковъ оказался меньше, нежели у солдатъ 16-ой батареи на 0,5; 1,1 и 1,3 сант.; въ остальныхъ же 12-ти случаяхъ периметръ этотъ у казаковъ больше. Самая большая разница въ пользу казаковъ=4 сант.; за симъ идутъ числа: 2; 1,5; 1,2 и т. д. до нуля.

Плечо у казаковъ при одинаковомъ ростѣ съ солдатами 16-ой батареи рѣшительно во всѣхъ случаяхъ больше. Наибольшая разница=3,3 сант., наименьшая — = 0,2 сант. (въ одномъ только случаѣ при ростѣ въ 174 сант.). Наконецъ, окружность живота у казаковъ больше, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи. Наибольшая разница въ пользу казаковъ = 21 сант., наименьшая = — 1,7.

И такъ, изъ анализа этихъ таблицъ можемъ вывести, что новобранцы рыльскаго уѣзда значительно уступаютъ въ физическомъ развитіи 16-ой батареѣ, а еще больше казакамъ. Такимъ образомъ изъ этого сопоставленія вытекаетъ то обстоятельство, что рыльскій уѣздъ питается хуже, чѣмъ, съ одной стороны, малороссы харьковской губерніи, а съ другой чѣмъ казаки, что подтверждается и другими статистическими данными. Кстати упомяну и о цвѣтѣ волосъ новобранцевъ рыльскаго уѣзда. Большинство изъ нихъ, оказалось темноволосымъ, а именно 318 человѣкъ, т. е., 72,9%, свѣтловолосыхъ же было 118 человѣкъ или 27,0%.

Заканчивая первую половину своего труда, я не могу не коснуться вопроса объ отношеніи свѣтоволосаго элемента въ обѣихъ изслѣдованныхъ мною батареяхъ къ темноволосому — еще съ другой стороны.

Дѣло въ томъ, что многіе антропологи считаютъ свѣтоволосый элементъ болѣе выносливымъ въ отношеніи здоровья, физической силы и т. д.

Такъ, въ прекрасномъ «Докладѣ первому губернскому съѣзду земскихъ врачей полтавской губерніи» доктора Эмме [1]), на страницѣ 11, мы находимъ интересныя таблицы, указывающія, съ одной стороны, на отношенія окружности груди къ росту свѣтловолосыхъ и темноволосыхъ жителей кобелякскаго уѣзда, а съ другой, на отношенія заболѣваемости того или другаго элемента. Изъ этихъ таблицъ видно, что, напр., изъ 113 мужчинъ 21-го года темноволосые имѣютъ отношеніе роста къ периметру груди, какъ 100 : 47,77 (92 наблюденія), а свѣтловолосые— какъ 100 : 50,33 (21 наблюденіе).

Ангиной изъ 116 человѣкъ переболѣло 85 темноволосыхъ и 31 свѣтловолосый (73,27% и 26,72%). Перемежной лихорадкой изъ 340 человѣкъ переболѣло 227 темноволосыхъ и 113 свѣтловолосыхъ (66,76% и 33,24%).

Заинтересовавшись подобными результатами, я задался цѣлью провѣрить ихъ, имѣя подъ руками матеріалъ въ 300 человѣкъ отъ обѣихъ батарей.

Распредѣливъ поэтому, солдатъ 16-й батареи и казаковъ на

---

[1]) Антропологія и медицина 1882 года.

группы свѣтловолосыхъ и темноволосыхъ и сдѣлавъ средніе вывыводы на 1) ростъ, 2) вѣсъ, 3) окружность груди, 4) плеча, 5) бедра и 6) живота, я получилъ слѣдующія отношенія:

| | 16-я батарея. | | | | | Казаки. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ростъ. | Вѣсъ. | Перметръ груди. | Окружн. плеча. | Окружн. бедра. | Ростъ. | Вѣсъ. | Перметръ груди. | Окружн. плеча. | Окружн. бедра. | Окружн. живота. |
| Свѣтловолосые . . . | 172,3 | 178,3 | 97,0 | 28,5 | 54,8 | 169,3 | 179,3 | 98,6 | 29,9 | 56,0 | 83,2 |
| Темноволосые . . . | 171,6 | 176 | 95,9 | 28,3 | 54 | 169,1 | 179 | 96,3 | 29,6 | 55,1 | 84,2 |
| Разница въ пользу свѣтловолосыхъ . . . . | 0,7 | 2,3 | 1,1 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 0,3 | 2,3 | 0,3 | 0,9 | —1 |

Изъ этой таблицы видно, что свѣтловолосый элементъ въ обѣихъ батареяхъ въ физическомъ отношеніи развитѣе. Не только окружность груди у свѣтловолосыхъ шире, но и вѣсъ больше и окружность плеча и бедра. Если же мы возьмемъ отношенія окружности груди къ росту, то получимъ слѣдующія данныя:

У свѣтловолосыхъ солдатъ 16-ой батареи это отношеніе=0,562
» темноволосыхъ » » » » » =0,556

У свѣтловолосыхъ казаковъ это отношеніе=0,582
» темноволосыхъ » » » =0,569

Кромѣ того, у меня собранъ матеріалъ по статистикѣ болѣзненности въ 16-ой конно-артиллерійской батареѣ за 1883, 1884 и 1885 года, изъ котораго усматриваемъ, что за эти года распредѣленіе болѣзненности между свѣтловолосымъ и темноволосымъ элементомъ неравномѣрно и бо̀льшая болѣзненность преобладаетъ именно въ темноволосомъ элементѣ. Такъ, изъ 54-хъ человѣкъ свѣтловолосыхъ переболѣло за вышеуказанные годы 23 человѣкъ, т. е. 38,8%, а изъ 94-хъ человѣкъ темноволосыхъ переболѣло 45 индивидуумовъ, т. е., 47,8%. (Преобладающими заболѣваніями являются перемежная лихорадка, бронхиты и ангины).

Такимъ образомъ и это обстоятельство указываетъ на бо̀льшую выносливость свѣтловолосаго элемента въ 16-ой батареѣ.

Не могу не упомянуть еще о моихъ изслѣдованіяхъ, касающихся болѣзни зубовъ въ обѣихъ батареяхъ.

Прежде всего изъ тѣхъ данныхъ, которыя я получилъ въ этомъ отношеніи, характерно то, что наибольшее количество каріозныхъ зубовъ оказалось среди солдатъ 16-ой батареи. Такъ, изъ 148 человѣкъ этой батареи страдаютъ карріознымъ процессомъ зубовъ 37 индивидуумовъ, т. е., 25%, тогда какъ изъ числа 152-хъ казаковъ, страдаютъ таковымъ процессомъ зубовъ только 17 человѣкъ, стало быть, всего 11,1%, т. е., *меньше чѣмъ вдвое.*

Если же распредѣлить ту и другую батарею опять на свѣтловолосый и темноволосый элементъ, то оказывается, что въ 16-ой батареѣ изъ 54 человѣкъ свѣтловолосыхъ страдаетъ каріознымъ процессомъ зубовъ 10 индивидуумовъ, т. е., 18,5%, а изъ 94 темноволосыхъ—имѣютъ испорченные зубы 27 человѣкъ, т. е., 28,7%.

Изъ 73 свѣтловолосыхъ казаковъ имѣютъ каріозные зубы 6 человѣкъ, т. е., 8,2%, а изъ 79 темноволосыхъ казаковъ имѣютъ испорченные зубы 11 индивидуумовъ, т. е., 13,9%.

Такимъ образомъ, здѣсь еще ярче выступаетъ интактность по отношенію къ заболѣванію зубовъ не только свѣтловолосаго элемента въ обѣихъ батареяхъ, но также казаковъ сравнительныхъ солдатами 19-ой батареи.

И такъ, на основаніи вышеизложеннаго изслѣдованія, мы дѣлаемъ слѣдующіе главнѣйшіе выводы:

1) Ростъ у казаковъ въ среднемъ выводѣ ниже, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи.

2) Окружность груди не только относительно, но и абсолютно больше у казаковъ, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи. Экскурсія грудной клѣтки при вдохѣ тоже больше.

3) Вѣсъ у казаковъ больше въ среднемъ выводѣ, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи.

4) Толщина плеча, бедра и окружность живота у казаковъ больше, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи.

5) Длина ногъ у казаковъ, не только абсолютно, но и относительно короче, чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи.

6) Горизонтальная окружность головы и наибольшій длиннотный діаметръ ея и относительно и абсолютно длиннѣе и больше,

чѣмъ у солдатъ 16-ой батареи. Остальныя измѣренія головы относительно больше, чѣмъ у тѣхъ же солдатъ.

7) Въ физическомъ отношеніи казаки вообще развитѣе и выносливѣе солдатъ 16-ой батареи, чѣмъ и объясняется меньшая болѣзненность среди нихъ.

8) Казаки не суть однородный антропологическій элементъ, а крайне разнообразный, гдѣ можно найдти: великороссійскій, малороссійскій и даже татарскій и калмыцкій типы.

9) Особенныя условія жизни казаковъ дали имъ нѣкоторую однородность въ развитіи ногъ, мускулатуры и грудной клѣтки.

10) Физіономія казака интеллигентнѣе, красивѣе, чѣмъ у солдата 16-ой батареи, а въ умственномъ отношеніи казаки развитѣе тѣхъ же солдатъ.

11) Новобранцы рыльскаго уѣзда призыва 1885-го года значительно меньше развиты физически, чѣмъ солдаты 16-ой батареи одинаковаго съ ними роста, такъ и особенно казаки.

12) Свѣтловолосый элементъ въ обѣихъ изслѣдованныхъ мною батареяхъ развитѣе въ физическомъ отношеніи и значительно больше невоспріимчивъ къ различнымъ заболѣваніямъ.

## О колебаніяхъ вѣса тѣла, окружности груди, живота, плеча, бедра и ихъ взаимныхъ отношеніяхъ.

Въ военно-гигіэнической литературѣ я еще не встрѣчалъ систематическихъ изслѣдованій объ измѣненіи вѣса солдата въ различныя времена года, проведенныхъ по мѣсяцамъ. Въ виду того обстоятельства, что дѣятельность солдата даже одного рода оружія видоизмѣняется какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніи въ теченіи года, можно уже a priori сказать, что и вѣсъ долженъ находиться въ нѣкоторой зависимости отъ этой дѣятельности.

Что касается болѣзненности и смертности, то эту зависимость отъ времени года уже можно вывести на основаніи тѣхъ данныхъ военно-санитарной статистики, какія имѣются въ рукахъ каждаго военнаго врача. На основаніи, напр., той статистики, которая имѣется у меня и которая касается болѣзненности и смертности въ 16-ой конно-артиллерійской и 2-ой Дон-

ской батареяхъ, можно вывести, что болѣзненность обѣихъ батарей значительно падаетъ, какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніи, въ лѣтніе мѣсяцы, т. е., въ тѣ мѣсяцы, когда учащаяся молодежь поднимается въ вѣсѣ тѣла, укрѣпляется въ своемъ здоровьи. Такъ какъ подъемъ здоровья идетъ рядомъ съ увеличеніемъ вѣса тѣла, то, разумѣется, слѣдуетъ ожидать, что и въ жизни солдата, когда болѣзненность уменьшается, когда, стало быть, здоровье людей улучшается, долженъ подниматься соотвѣтственно только-что указаннымъ моментамъ и вѣсъ тѣла. Предполагая, что это дѣйствительно такъ и должно быть, я, въ надеждѣ найдти предѣлы подъема здоровья путемъ антропометрическихъ изслѣдованій, предпринялъ рядъ ежемѣсячныхъ измѣреній окружности груди, живота, плеча и бедра, а также взвѣшиваній людей 16-ой батареи, начиная съ апрѣля мѣсяца 1885 года. Эти измѣренія и взвѣшиванія я производилъ въ концѣ апрѣля, мая, іюня, іюля, августа и, наконецъ, декабря. Полученныя данныя дали весьма поучительный матеріалъ, изъ котораго можно сдѣлать нѣсколько довольно интересныхъ для военной гигіэны выводовъ. Прежде всего я пораженъ былъ тѣмъ обстоятельствомъ, что вѣсъ 16-ой батареи, начиная съ апрѣля мѣсяца, сталъ постоянно падать вплоть до августа, какъ это видно изъ прилагаемой таблицы:

| | Разница въ вѣсѣ батареи между апрѣлемъ и маемъ. | Разница въ вѣсѣ батареи между маемъ и іюнемъ | Разница въ вѣсѣ батареи между апрѣлемъ и іюнемъ. | Разница въ вѣсѣ батареи между апрѣлемъ и іюлемъ. | Разница въ вѣсѣ батареи между апрѣлемъ и августомъ. | Разница въ вѣсѣ батареи между апрѣлемъ и декабремъ. | Разница въ вѣсѣ батареи между августомъ и декабремъ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Число изслѣдованныхъ людей. | 130 | 119 | 115 | 100 | 127 | 119 | 127 |
| Общая потеря или прибыль вѣса батареи. . . . . | —250 | —204 | —464,5 | —379 | +158,5 | +587 | +459 |
| Средняя потеря или прибыль на каждаго человѣка . . | —1,9 | —1,7 | 4 | —3,7 | +1,2 | +4,9 | +3,6 |

Знакомъ — обозначена потеря вѣса въ русскихъ фунтахъ сравнительно съ апрѣлемъ мѣсяцемъ или съ сосѣднимъ, а знакомъ + обозначена сравнительная прибыль вѣса. Такимъ образомъ изъ таблицы видно, что наименьшій вѣсъ батарея имѣла въ іюнѣ мѣсяцѣ. Въ іюлѣ этотъ вѣсъ немного больше, въ маѣ

еще больше. Но все же въ этихъ мѣсяцахъ мы имѣемъ сравнительно съ апрѣлемъ паденіе вѣса вплоть до августа. Въ августѣ уже вѣсъ каждаго солдата батареи въ среднемъ выводѣ превосходитъ апрѣльскій вѣсъ на + 1,2 русскаго фунта, а въ декабрѣ мѣсяцѣ даже на + 1,9 фунта.

Изъ всего этого слѣдуетъ, что здоровье солдата 16-ой батареи вовсе нельзя мѣрить вѣсомъ, такъ какъ болѣзненность въ мѣсяцы паденія вѣса батареи какъ разъ по статистическимъ даннымъ, имѣющимся у меня, уменьшается. Въ іюнѣ мѣсяцѣ, когда мы имѣемъ наибольшее паденіе вѣса батареи, количество больныхъ оказывается наименьшимъ.

Какъ теперь объяснить подобное явленіе? Если вдуматься въ то обстоятельство, что лѣтомъ служба конно-артиллериста тяжелѣе зимней, въ виду, съ одной стороны, усиленія мышечной дѣятельности солдата, благодаря болѣе частымъ конно-артиллерійскимъ ученіямъ, связаннымъ съ верховой ѣздой и манипуляціями при орудіяхъ, когда ихъ приходится все чаще и чаще ворочать, а съ другой стороны, въ виду высокой лѣтней температуры, когда съ усиленнымъ отдѣленіемъ пота, кожная перспирація достигаетъ своего, такъ сказать, максимальнаго апогея, то становится очевиднымъ и вполнѣ объяснимымъ упомянутое выше паденіе вѣса тѣла. Въ самомъ дѣлѣ, цѣлымъ рядомъ физіологическихъ изслѣдованій доказано, что мышечная работа совершается, главнымъ образомъ, на счетъ запаса углеводовъ тѣла, заложенныхъ въ тканяхъ и циркулирующихъ въ лимфѣ и крови. Такъ какъ пищевой режимъ солдата 16-ой батареи одинъ и тотъ же лѣтомъ и зимой, то понятно, что ему приходится работать лѣтомъ, вслѣдствіе усиленія мышечной дѣятельности, не только на счетъ пищи, но и на счетъ тѣхъ запасовъ углеводовъ, а быть можетъ, и жировъ, которые заложены въ тканяхъ его тѣла. Я тѣмъ болѣе склоненъ такъ думать въ силу слѣдующаго факта. Въ августѣ мѣсяцѣ, не смотря на усиленную мышечную дѣятельность (въ это время были частые маневры), вѣсъ батареи поднялся. Въ этомъ мѣсяцѣ какъ разъ количество углеводовъ въ пищѣ солдата 16-ой батареи было увеличено, путемъ значительнаго прибавленія къ обыкновенной пищѣ солдатской (щи съ мясомъ и каша съ саломъ) картофеля.

Разумѣется, нужно думать, что на увеличеніе вѣса батареи въ этомъ мѣсяцѣ имѣла вліяніе также и болѣе умѣренная температура, когда кожная перспирація значительно уменьшилась сравнительно съ іюнемъ и іюлемъ.

Въ виду всего вышесказаннаго, я полагаю, что ежемѣсячнымъ изслѣдованіемъ вѣса солдата любаго оружія не должно пренебрегать, ибо эти изслѣдованія для научной разработки могутъ дать крайне важныя данныя въ военно-гигіэническомъ отношеніи. Такъ, напр., интересно было бы выяснить предѣлы паденія и увеличенія вѣса, не нарушающіе здоровья солдата, въ разныхъ частяхъ русской арміи, даже по мѣсяцамъ.

Перехожу теперь къ даннымъ моего изслѣдованія окружности груди, живота, плеча и бедра людей 16-ой батареи, полученнымъ мною при повторныхъ измѣреніяхъ, соотвѣтственно взвѣшиваніямъ, произведеннымъ по мѣсяцамъ.

Извѣстно, что у Фетцера рекруты черезъ $3^1/_2$—$4^1/_2$ мѣсяца послѣ перваго измѣренія не дали увеличенія периметра груди [1]). Я думаю, что это произошло именно отъ того, что онъ больше, чѣмъ я, натягивалъ измѣрительную тесьму; иначе я не могу объяснить того разногласія, которое получилось въ моихъ измѣреніяхъ сравнительно съ только-что упомянутымъ фактомъ, не допустивши, что рекруты Фетцера всѣ похудѣли, истощились.

Я уже раньше высказалъ, что не считаю цѣлесообразнымъ слишкомъ натягивать измѣрительную тесьму. Теперь я постараюсь доказать, что для санитарныхъ цѣлей подобная натяжка даже вредна. Въ самомъ дѣлѣ, для санитарныхъ цѣлей часто бываетъ интересно знать, на сколько увеличился наростъ *мягкихъ* тканей въ опредѣленный промежутокъ времени. Положимъ, у меня имѣется субъектъ, вѣсъ котораго увеличился на 10 фунтовъ послѣ перваго взвѣшиванія и измѣренія груди. Если я, ожидая, соотвѣтственно съ этимъ вѣсомъ, наростъ мягкихъ тканей, покрывающихъ твердую грудную клѣтку, буду, при вторичномъ измѣреніи, сильно надавливать на кожу груди, что бы какъ можно больше вытѣснить мягкихъ тканей, какъ, напр.,

---

1) *Fetzer*, loc. cit., стр. 39, 40.

это дѣлаетъ докторъ Розановъ [1]) или Шассань и Далли [2]), то, разумѣется, въ большинствѣ случаевъ не получу ожидаемаго нароста тканей груди. Кромѣ того, весьма многочисленныя измѣренія, которыя я произвелъ ради снаровки, опыта и осторожности при своихъ изслѣдованіяхъ, убѣдили меня, что, натягивая измѣрительную ленту до ея вдавленія въ мягкія части, можно получить гораздо больше ошибокъ, напр., въ часъ времени работы, чѣмъ, если ее накладывать свободно, безъ излишней натяжки. Ошибки при сильномъ надавливаніи у меня получались, какъ я полагаю, благодаря мышечной усталости.

Послѣ этого маленькаго отступленія перехожу къ своей работѣ. Измѣренія мои дали мнѣ возможность убѣдиться, что увеличеніе периметра груди возможно не только въ мѣсяцы, но даже въ недѣли. Производя свои наблюденія и надъ здоровыми и надъ больными, я убѣдился, что въ особенности больные могутъ давать значительныя колебанія въ величинѣ периметра груди въ сравнительно короткій промежутокъ времени.

Для иллюстраціи только-что сказаннаго я позволю себѣ представить слѣдующіе примѣры: канониръ Павловъ поступилъ въ лазаретъ съ вѣсомъ въ 142 фунта, окружностью груди въ 83 сант., окружностью плеча въ 24 сант., окружностью бедра въ 40 сант. и, наконецъ, окружностью живота въ 68,5 сант. Подъ вліяніемъ леченія и хорошаго питанія (больной страдалъ перемежной лихорадкой и поэтому получалъ хининъ и мышьякъ), больной черезъ 2 недѣли послѣ своего поступленія въ лазаретъ замѣтно для глазъ поправился. Взвѣшиваніе и измѣреніе, сдѣланныя по истеченіи вышесказаннаго срока, дали слѣдующій результатъ: въ больномъ было теперь 151 фунтъ; стало быть, разница въ пользу прибыли противъ перваго взвѣшиванія составляетъ 9 фунтовъ. Периметръ груди теперь далъ 87 сант., прибыло, такимъ образомъ 4 сант., окружность плеча дала 25,1, прибыло для плеча 1,1 сант., бедро дало 49 сант., прибыло, стало быть, 9 сант. и, наконецъ, окружность живота дала 74 сант., прибыло 5,5 сант. Канониръ Яблонскій Николай поступилъ въ околодокъ съ малокровіемъ и истощеніемъ силъ, послѣ перенесенной имъ

---

[1]) *Розановъ, Иванъ* «О вліяніи нѣкоторыхъ условій военной службы на мышечную силу» Диссерт. 1885.

[2]) *Chassagne* et *Dally*, loc. cit., стр. 253.

перемежной лихорадки. Подъ вліяніемъ хорошаго питанія, свѣжаго воздуха, пріемовъ желѣза и мышьяка черезъ 3 недѣли отъ начала леченія далъ приростъ въ вѣсѣ на 11 фунтовъ. Окружность груди увеличилась на 4 сант., окружность плеча — на 0,8 сант., окружность бедра на 2,7 сант. и живота на 5 сант., какъ видно изъ слѣдующей таблицы:

| | Вѣсъ. | Окружность груди. | Окружность плеча. | Окружность бедра. | Окружность живота. |
|---|---|---|---|---|---|
| Второе измѣреніе . | 188 | 98,5 | 27,8 | 55,0 | 86,5 |
| Первое измѣреніе . | 177 | 94,5 | 27 | 52,3 | 81,5 |
| Прибыль въ измѣреніяхъ . . . | +11 | +4 | +0,8 | +2,7 | +5,0 |

Сдѣлавъ нѣсколько подобныхъ повторныхъ взвѣшиваній и измѣреній со всею тщательностью, для устраненія возможныхъ ошибокъ, я поставилъ себѣ задачею выяснить, въ какой зависимости отъ колебаній вѣса тѣла находится наростъ и убыль тканей. Для этой цѣли я, какъ уже раньше сказалъ, ежемѣсячно производилъ, какъ взвѣшиванія тѣла людей 16-ой батареи, такъ и измѣренія окружности груди, живота, плеча и бедра. Взвѣшивалъ и измѣрялъ я всегда одновременно. Сначала-было я задался болѣе широкой программой, а именно хотѣлъ-было не только взвѣшивать и измѣрять, но еще опредѣлять удѣльный вѣсъ такимъ способомъ, какъ это предлагаетъ Богдановъ [1]), надѣясь получить еще болѣе поучительные результаты. Къ несчастью, время, которымъ я располагалъ для своихъ изслѣдованій, а также и многія другія служебныя препятствія, не отъ меня зависящія, не позволили мнѣ расширить программу моего плана работы.

Такимъ образомъ я ограничился вышеуказанными повторными измѣреніями, которыхъ я сдѣлалъ 239, а считая всѣ рѣшительно измѣренія, 1195. Каждаго субъекта батареи мнѣ пришлось перемѣрить и взвѣсить въ теченіи 9-ти мѣсяцевъ моей работы отъ 2-хъ до 6-ти разъ. Полученныя цифровыя данныя я сгруппировалъ слѣдующимъ образомъ: я распредѣлилъ всѣ взвѣ-

[1]) Врачъ № 3, 1885 г.

шенные и измѣренные случаи по вѣсу, начиная съ 0 и кончая наивысшимъ наростомъ въ 12,5 фунтовъ. При этомъ убыль на извѣстное количество фунтовъ я поставилъ рядомъ съ такою же прибылью для бо̀льшей наглядности. Въ нижеслѣдующей таблицѣ знакомъ + обозначена прибыль вѣса и количества сантиметровъ, полученныхъ отъ измѣреній, а знакомъ — обозначена убыль. Какъ изъ убыли, такъ и изъ прибыли сдѣланы средніе выводы всѣхъ измѣреній.

Изъ нижеслѣдующей таблицы (стр. 38) видно, что maximum нароста окружности груди въ среднемъ выводѣ = 2,9 сант. и соотвѣтствуетъ увеличенію вѣса тѣла на + 11 — 11,5 фунта, а maximum, который вообще встрѣчается въ измѣреніяхъ = 6 сант. и соотвѣтствуетъ увеличенію вѣса, въ одномъ случаѣ на + 8 — 8,5 фунта, а въ другомъ — на + 11 — 11,5 фунта. Такое увеличеніе периметра груди произошло въ обоихъ случаяхъ спустя 4 мѣсяца послѣ перваго измѣренія. Maximum уменьшенія периметра груди въ среднемъ выводѣ = — 1 стм. при паденіи вѣса на — 5 — 5,5 фунта (я не принимаю для средняго вывода въ соображеніе одного случая въ моей таблицѣ, гдѣ при паденіи вѣса тѣла на — 12 фунтовъ, получилось уменьшеніе периметра груди на — 3 сант.), а maximum уменьшенія периметра груди, которое вообще встрѣчается въ моихъ измѣреніяхъ = — 6,5 сант., при паденіи вѣса тѣла всего лишь на — 1 — 1,5 фунтъ.

Окружность плеча въ среднемъ выводѣ увеличилась на + 1,4 сант. при увеличеніи вѣса тѣла на + 5 фунтовъ сравнительно съ первоначальнымъ взвѣшиваніемъ, а maximum, которое вообще встрѣчается въ моихъ измѣреніяхъ = 5,7 сант. и соотвѣтствуетъ довольно странному случаю увеличенія вѣса лишь на + 1 — 1,5 фунта. Окружность плеча въ среднемъ выводѣ болѣе всего уменьшилась на — 0,2 сант. (опять-таки я не принимаю во вниманіе отдѣльно стоящаго случая, гдѣ мы имѣемъ уменьшеніе этой окружности на — 1,4, при паденіи вѣса тѣла на — 7 фунтовъ) при паденіи вѣса тѣла въ одномъ случаѣ средняго вывода на — 1 — 1,5 фунта, а въ другомъ — на — 6 — 6,5 фунта. Наибольшее уменьшеніе окружности плеча вообще во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ имѣемъ — 2 сант., соотвѣтствующее паденію вѣса субъекта на 6 фунтовъ.

| Число наблюдений. | Вѣсъ. | Окружн. груди. | Окружн. плеча. | Окружн. бедра. | Окружн. живота. | Число наблюдений. | Вѣсъ. | Окружн. груди. | Окружн. плеча. | Окружн. бедра. | Окружн. живота. | Число наблюдений. | Вѣсъ. | Окружн. груди. | Окружн. плеча. | Окружн. бедра. | Окружн. живота. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 0<br>−0,5<br>+0,5 | +0,1 | +0,6 | +0,5 | −0,3 | 21 | +1<br>+1,5 | 0 | +0,2 | +0,2 | −1,7 | 11 | −1<br>−1,5 | −0,4 | −0,2 | +0,6 | −1,8 |
| | max. | +3 | +2,3 | +3,3 | +4,5 | | max. | +2,1 | +5,7 | +3,1 | +2,5 | | max. | +4,5 | +0,5 | +3 | +3,5 |
| | min. | −3,5 | −0,5 | −1,5 | −9 | | min. | −3 | −1 | −2,5 | −8,5 | | min. | −6,5 | −0,7 | −1,2 | −4 |
| 20 | +2<br>+2,5 | +0,8 | +0,7 | +1,2 | 0 | 15 | −2<br>−2,5 | +0,2 | +0,1 | 0 | −1,2 | 18 | +3<br>+3,5 | +1,2 | +0,6 | +0,8 | +0,2 |
| | max. | +2,8 | +1,7 | +3,5 | +8 | | max. | +3 | +1,2 | +1,9 | +2 | | max. | +5 | +2 | +3,4 | +5 |
| | min. | −2 | −0,5 | −1,5 | −6 | | min. | −3,5 | −1 | −2 | −6,5 | | min. | −2,5 | −0,6 | −0,6 | −4 |
| 7 | −3<br>−3,5 | 0 | +0,1 | 0 | −0,9 | 17 | +4<br>+4,5 | +0,8 | +0,6 | +1 | +1,2 | 7 | −4<br>−4,5 | −0,5 | +0,1 | +0,2 | −2,5 |
| | max. | +2 | +1 | +1,5 | +5,5 | | max. | +3,2 | +1,3 | +2,7 | +8,5 | | max. | +1,5 | +1,4 | +2 | 0 |
| | min. | −1,5 | −0,6 | −1 | −4 | | min. | −1,2 | 0 | −1,4 | −5 | | min. | −2 | −1,2 | −1 | −3,3 |
| 24 | +5<br>+5,5 | +0,6 | +0,7 | +1 | +0,3 | 3 | −5<br>−5,5 | −1 | 0 | −1,1 | −3,1 | 16 | +6<br>+6,5 | +0,9 | +0,7 | +1,4 | 0 |
| | max. | 3,9 | +2 | +3,8 | −5,5 | | max. | +1 | +0,5 | 0 | −2 | | max. | +3,5 | +1,4 | +4 | +0,3 |
| | min. | −3 5 | −0,3 | −4 | −5 | | min. | −4 | −0,3 | −3,1 | −4,3 | | min. | −1 | −0,2 | −0,5 | −7,5 |
| 6 | −6<br>−6,5 | −0,9 | −0,2 | −0,8 | −3,5 | 10 | +7<br>+7,5 | +1,9 | +0.8 | +1,2 | +1 | 1 | +7 | +1 | −1,4 | −1 | −2 |
| | max. | +1 | +0,8 | +0,2 | −1 | | max. | +5 | +2 | +3 | +4 | | — | — | — | — | — |
| | min. | −3,2 | −2 | −1,4 | −8,5 | | min | −0,8 | −0,5 | −0,3 | −4 | | — | — | — | — | — |
| 14 | +8<br>+8,5 | +1,5 | +0,5 | +1,4 | +1,6 | 2 | −8 | −0,7 | +0,1 | +0,1 | −1,1 | 8 | +9<br>+9,5 | +1,7 | +0,9 | +2,7 | +2,5 |
| | max. | +6 | +1,5 | +5,1 | +6 | | max. | −0,5 | +0,3 | +0,5 | −0,5 | | max. | +3 | +2,2 | +9 | +5,5 |
| | min. | −1,3 | −0,5 | −0,7 | −2,5 | | min. | −1 | 0 | −0,8 | −2 | | min. | −0,2 | +0,1 | +1,2 | 0 |
| 4 | −9 | 0 | 0 | −1,2 | −1,3 | 2 | +10 | +2,2 | +1 | +3,6 | +2,2 | 3 | −10<br>−10,5 | −0,5 | 0 | −3 | −1,5 |
| | max. | +3 | +0,6 | −0,5 | +4,5 | | max. | +2,5 | +1,1 | +5,5 | +2,5 | | max. | +0,5 | +1 | 0 | +3 |
| | min. | −1,5 | −0,7 | −2 | −4,5 | | min. | +2 | +1 | +1,8 | +2 | | min. | −1,5 | −0,5 | −8,5 | −4,2 |
| 5 | +11<br>+11,5 | +2,9 | +1,4 | +2,4 | +3 | 4 | +12<br>+12,5 | +1,8 | +1 | +2,7 | +3 | 1 | −12 | −3 | −1 | −3,5 | +4,5 |
| | max. | +6 | +2,3 | +4 | +5,5 | | max. | +5,3 | +1,7 | +4,5 | +9 | | — | — | — | — | — |
| | min. | +0,5 | +0,7 | +0,7 | −0,5 | | min. | 0 | 0 | +0,5 | 0 | | — | — | — | — | — |

Окружность бедра въ среднемъ выводѣ дала наибольшую величину въ + 3,6 сант., при увеличеніи вѣса тѣла на + 10 фунтовъ, а вообще наибольшая окружность бедра изъ всѣхъ моихъ измѣреній даетъ + 9 сант. въ одномъ случаѣ увеличенія вѣса тѣла на + 9 фунтовъ (упомянутый раньше канониръ Павловъ). Наибольшее уменьшеніе окружности бедра въ среднемъ выводѣ имѣемъ на — 3 сант. при уменьшеніи вѣса тѣла на — 10 — 10,5 фунтовъ ( у насъ еще есть отдѣльно стоящій случай, гдѣ при уменьшеніи вѣса на — 12 фунтовъ имѣемъ уменьшеніе окружности бедра на—3,5 сант.). Наибольшее уменьшеніе окружности бедра имѣемъ, изъ всѣхъ вообще измѣренныхъ мною случаевъ, на — 4 сант. при крайне странномъ наростаніи вѣса тѣла на + 5,5 фунтовъ.

Окружность живота болѣе всего увеличилась въ среднемъ выводѣ на 3 сант., при увеличеніи вѣса тѣла, съ одной стороны, на + 11 — 11,5 фунт., а съ другой, — на + 12 — 12,5 фунтовъ, а въ отдѣльномъ случаѣ болѣе всего окружность живота увеличилась на 9 сант. при увеличеніи вѣса тѣла на + 12 — 12,5 фунтовъ. Наибольшее уменьшеніе окружности живота въ среднемъ выводѣ получилось на — 3,5 сант., при уменьшеніи вѣса на — 6 — 6,5 фунтовъ. Наибольшее уменьшеніе въ отдѣльномъ случаѣ, изъ всѣхъ вообще моихъ измѣреній, имѣемъ на 9 сант. при паденіи вѣса тѣла всего на — 0,5 фунта.

Кромѣ того, изъ таблицы ясно видно, что какъ увеличенія, такъ и уменьшенія окружностей упомянутыхъ частей тѣла вовсе не въ строгой пропорціональности идутъ за уменьшеніями и увеличеніями вѣса тѣла, хотя, разумѣется, въ общемъ существуетъ болѣе или менѣе прямая зависимость этихъ двухъ величинъ, по крайней мѣрѣ въ среднихъ выводахъ. Такимъ образомъ, увеличенія вѣса тѣла даютъ въ среднемъ выводѣ и увеличенія окружностей груди, живота, плеча и бедра, хотя это увеличеніе въ среднихъ выводахъ идетъ, какъ видно изъ нижеслѣдующей таблицы, ломанной, но все же поднимающейся линіей, если наши цифры изобразить графически:

| Вѣсъ. | Окружность груди. | Окружность плеча. | Окружность бедра. | Окружность живота. | Вѣсъ. | Окружность груди. | Окружность плеча. | Окружность бедра. | Окружность живота. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| —0,5 | | | | | | | | | |
| 0 | +0,1 | +0,6 | +0,5 | —0,3 | +7— 7,5 | +1,9 | +0,8 | +1,2 | +1 |
| +0,5 | | | | | | | | | |
| +1—1,5 | 0 | +0,2 | +0,2 | —1,7 | +8— 8,5 | +1,5 | +0,5 | +1,4 | +1,6 |
| +2—2,5 | +0,8 | +0,7 | +1,2 | 0 | +9— 9,5 | +1,7 | +0,9 | +2,7 | +2,5 |
| +3—3,5 | +1,2 | +0,6 | +0,8 | +0,2 | +10—10,5 | +2,2 | +1 | +3,6 | +2,2 |
| +4—4,5 | +0,8 | +0,6 | +1 | +1,2 | +11—11,5 | +2,9 | +1,4 | +2,4 | +3 |
| +5—5,5 | +0,6 | +0,7 | +1 | +0,3 | +12 | +1,8 | +1 | +2,7 | +3 |
| +6—6,5 | +0,9 | +0,7 | +1,4 | 0 | | | | | |

Точно также и при паденіи вѣса тѣла замѣчается извѣстная пропорціональность между вышеупомянутыми величинами, хотя и не столь правильная, какъ видно изъ слѣдующей наглядной таблицы:

| Вѣсъ. | Окр. груди. | Окр. плеча. | Окр. бедра. | Окр. живота. |
|---|---|---|---|---|
| —1—1,5 | —0,4 | —0,2 | +0,6 | —1,8 |
| —2—2,5 | +0,2 | +0,1 | 0 | —1,2 |
| —3—3,5 | 0 | +0,1 | 0 | —0,9 |
| —4—4,5 | —0,5 | +0,1 | +0,2 | —2,5 |
| —5,5 | 1 | 0 | —1,1 | —3,1 |
| 6—6,5 | —0,9 | —0,2 | —0,8 | —3,5 |
| —7 | +1 | —1,4 | —1 | —2 |
| —8 | —0,7 | —0,1 | —0,1 | —1,1 |
| —9 | 0 | 0 | —1,2 | —1,3 |
| —10—10,5 | —0,5 | 0 | —3 | —1,5 |
| —12 | —3 | —1 | —3,5 | +4,5 |

И дѣйствительно: въ предъидущей таблицѣ мы имѣемъ всего лишь 2 минуса (въ окружности живота при колебаніи вѣса отъ— 0,5 и до + 1,5 фунта), между тѣмъ какъ здѣсь при постепенномъ паденіи вѣса мы имѣемъ цѣлыхъ 8 плюсовъ (2 для периметра груди, 3 для окружности плеча, 2 для окружности бедра и одинъ для окружности живота). Стало быть, при паденіи вѣса тѣла болѣе всего уменьшается окружность живота.

Кромѣ того, при сравненіи этихъ двухъ таблицъ бросается въ глаза то обстоятельство, что при паденіи вѣса тѣла размѣры вышеупомянутыхъ окружностей гораздо лѣнивѣе, такъ сказать,

уменьшаются, чѣмъ при такихъ же повышеніяхъ вѣса тѣла увеличиваются. Такъ, при повышеніи вѣса тѣла на + 6,5 фунт. периметръ груди увеличился на + 0,9 сант., при паденіи вѣса на — 6,5 фунт. уменьшился тоже на—0,9 сант., но уже дальше убыль периметровъ груди много отстаетъ отъ вѣса: такъ, при повышеніи вѣса на + 7 фунтовъ, периметръ груди увеличивается на + 1,9 сант., а при такомъ же паденіи вѣса мы имѣемъ вмѣсто убыли въ размѣрѣ периметра груди, даже наростъ послѣдняго въ + 1 сант. Далѣе, при паденіи вѣса на — 10 фунтовъ имѣемъ уменьшеніе периметра груди лишь на—0,5 сант., тогда какъ при такомъ же увеличеніи вѣса тѣла, имѣемъ наростъ периметра груди на цѣлыхъ + 2,2 сантиметра и т. д.

Обративъ теперь вниманіе опять на нашу первую таблицу, мы замѣчаемъ, что иногда, въ отдѣльныхъ случаяхъ, при паденіи вѣса тѣла, наростъ периферическихъ тканей его увеличивается. Такъ, при паденіи вѣса тѣла даже на — 7 фунт. мы въ одномъ примѣрѣ имѣемъ увеличеніе периметра груди на + 1 сант.; при паденіи вѣса тѣла на 10 фунтовъ имѣемъ уменьшеніе периметра груди лишь на — 0,5 сант. Я уже не говорю о первомъ, напр., столбцѣ таблицы, гдѣ мы при колебаніяхъ вѣса отъ — 0,5 и до + 0,5 фунта имѣемъ увеличенія периметра груди на цѣлыхъ + 3 сант., плеча—на + 2,3 сант., бедра — на + 3,3, т. е., такое увеличеніе, которое въ груди и плечѣ превосходитъ таковое же при увеличеніи вѣса тѣла на 10 фунтовъ!

Какъ объяснить столь интересное явленіе?

Принимая во вниманіе то обстоятельство, что удѣльный вѣсъ человѣческаго тѣла не есть величина постоянная, а измѣнчивая, что a priori можно предполагать даже безъ эксперимента, я думаю, что, опираясь лишь на это предположеніе, можно нѣсколько оріентироваться при толкованіи вышеупомянутыхъ фактовъ. Въ самомъ дѣлѣ, тутъ можно предположить одно изъ двухъ: или неравномѣрный наростъ и убыль тканей тѣла различнаго удѣльнаго вѣса, или равномѣрное уменьшеніе или увеличеніе удѣльнаго вѣса всѣхъ вообще мягкихъ тканей тѣла, наростающихъ или убывающихъ.

Извѣстно, что жировая ткань можетъ, напр., имѣть большій или меньшій наростъ, можетъ имѣть большій или меньшій удѣль-

ный вѣсъ, смотря по тому, больше, или меньше жировыхъ капелекъ содержатъ соединительно-тканныя клѣтки жировой ткани. Уже доказано многочисленными изслѣдованіями, и въ клиникахъ и на секціонномъ столѣ, что худоба развивается въ тѣлѣ прежде всего на счетъ жировой ткани. Такимъ образомъ, если допустить, что вѣсъ тѣла человѣка колеблется въ ту или другую сторону, лишь исключительно благодаря уменьшенію или увеличенію жировой ткани, то и тогда возможно объяснить несовпаденіе вѣса тѣла, при колебаніяхъ перваго, съ наростомъ или убылью периметровъ тѣла. Допустимъ, что въ вѣсѣ тѣло не увеличилось вовсе при вторичномъ наблюденіи, между тѣмъ, какъ периметръ груди, живота, плеча и т. д. увеличился. Я могу, съ одной стороны, преположить, что жировая ткань, наросшая въ подкожной клѣтчаткѣ, сдѣлалась удѣльно легче, а съ другой стороны, если удѣльный вѣсъ этой жировой ткани не измѣнился, то въ другихъ областяхъ тѣла, напр., въ брюшной, грудной полостяхъ, въ сальникѣ и т. д., количество ея уменьшилось на счетъ ея прибыли въ периферическихъ областяхъ тѣла. Иначе, по крайней мѣрѣ, безъ дальнѣйшихъ изслѣдованій (напр., удѣльнаго вѣса тѣла), а опираясь лишь на одни антропометрическія данныя, объясненіе вышеупомянутыхъ фактовъ для меня представляется темнымъ.

Заканчивая вторую половину своего труда, я, на основаніи вышеизложеннаго изслѣдованія о зависимости нароста и убыли периферическихъ тканей тѣла отъ колебаній вѣса послѣдняго въ ту и другую стороны, могу сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Въ среднемъ выводѣ паденіе вѣса тѣла въ большинствѣ случаевъ даетъ убыль периферическихъ тканей тѣла доступныхъ измѣренію, и наоборотъ, увеличеніе вѣса тѣла даетъ наростъ этихъ тканей.

2) Чѣмъ больше увеличивается вѣсъ тѣла, тѣмъ и наростъ этихъ тканей становится больше и наоборотъ.

3) Наростъ тканей периферическихъ областей тѣла при повышеніи вѣса послѣдняго идетъ *энергичнѣе*, чѣмъ убыль тканей тѣла тѣхъ же областей при паденіи вѣса.

Само собою разумѣется, что на основаніи моихъ изслѣдованій еще не представляется возможнымъ установить какую нибудь опредѣленную математическую формулу, которая выражала бы законъ зависимости колебаній вѣса тѣла отъ колебаній

въ наростѣ, или убыли периферическихъ тканей. Для этого требуется не одна тысяча антропометрическихъ измѣреній въ томъ направленіи, въ какомъ я это сдѣлалъ. Для меня достаточно того скромнаго сознанія, что я разставилъ, такъ сказать, вѣхи въ полѣ подобнаго рода изслѣдованій.

Измѣренія свои я производилъ при достаточномъ количествѣ свѣта. Работа основана на 10,275 измѣреніяхъ; изъ нихъ 8095 измѣреній сдѣлано въ обѣихъ батареяхъ, а 2180 измѣреній произведено надъ новобранцами.

---

Въ заключеніе считаю долгомъ принести благодарность командиру 16-ой конно-артиллерійской батареи, полковнику Ѳ. Я. Ермолаеву, командиру 2-ой Донской казачьей батареи, полковнику В. К. Рытикову и бывшему командиру той же Донской батареи, полковнику А. С. Зотову, за содѣйствіе въ моей работѣ и предоставленіе изслѣдованныхъ людей въ мое распоряженіе.

# ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Антропометрія есть одно изъ могучихъ орудій въ рукахъ врача для изученія индивидуальности и ея отношенія къ заболѣваніямъ вообще и въ частности.
2) Преподаваніе антропологіи на медицинскихъ факультетахъ еще болѣе необходимо, чѣмъ преподаваніе, напр., кристаллографіи.
3) Методъ *точныхъ* антропометрическихъ изслѣдованій хотя и несложенъ, но за то труденъ, ибо онъ требуетъ громаднаго навыка и снаровки.
4) Переосвидѣтельствованія новобранцевъ губернскимъ по воинской повинности присутствіемъ, спустя мѣсяцы послѣ изслѣдованія ихъ въ уѣздныхъ присутствіяхъ, не выдерживаютъ научной критики, ибо даже въ сравнительно короткіе промежутки времени наростъ мягкихъ тканей груди возможенъ, что и даетъ увеличеніе периметра груди.
5) Тотъ способъ изслѣдованія, какимъ приходится пользоваться въ воинскихъ присутствіяхъ, при пріемѣ новобранцевъ, даетъ небогатый матеріалъ для опредѣленія годности къ военной службѣ.
6) Рыльскія перемежныя лихорадки даютъ часто только на 6—7 день апирексію и совершенно напоминаютъ тифозное заболѣваніе.
7) Леченіе лихорадокъ подкожными впрыскиваніями раствора солянокислаго хинина (въ теплой водѣ, sine acido) даетъ весьма часто блестящіе результаты въ самыхъ упорныхъ малярійныхъ заболѣваніяхъ.